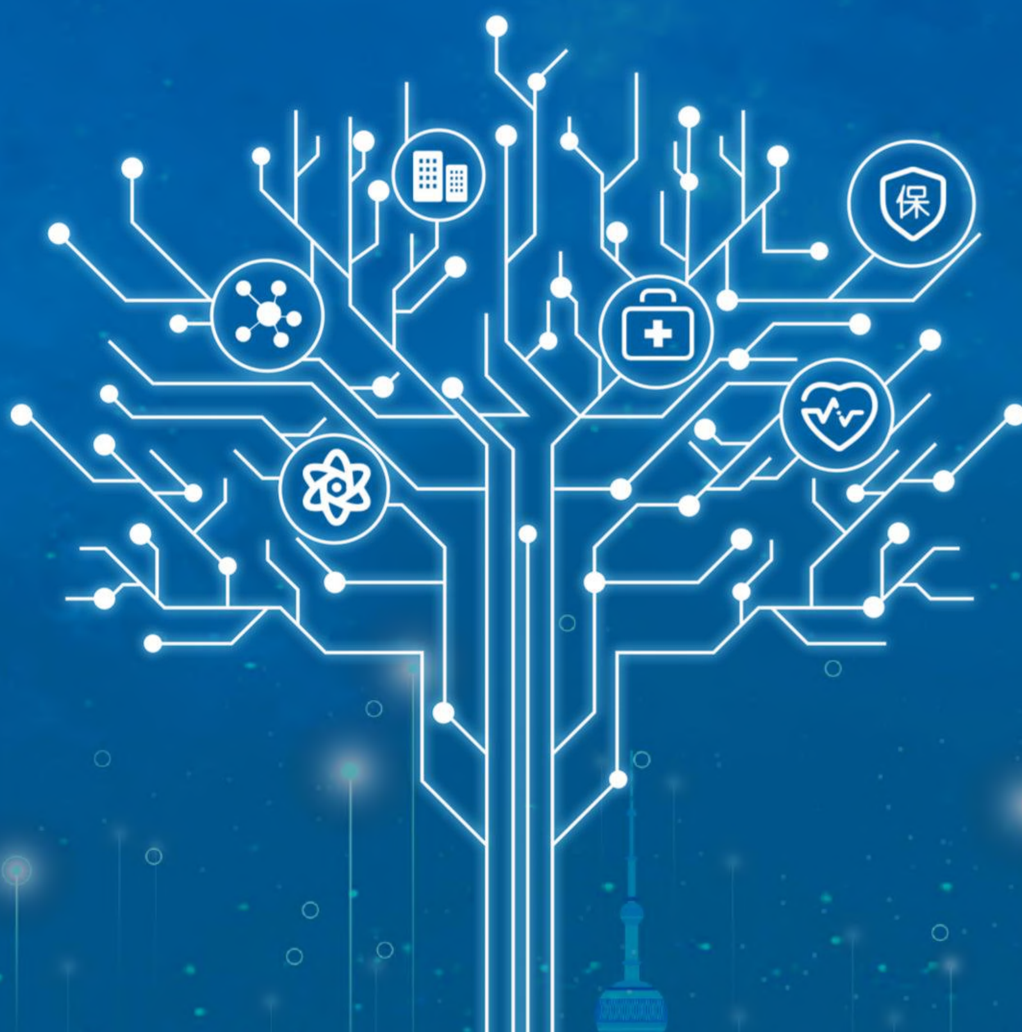
大数据生态下的商业健康保险
前沿发展模式研究

RESEARCH ON THE FEONTIER DEVELOPMENT MODEL OF COMMERCIAL HEALTH INSURANCE UNDER THE BIG DATA ECOSYSTEM



中国卫生信息与健康医疗大数据学会 健康保险工作委员会
中国太平洋保险（集团）股份有限公司
零点有数
浪潮健康

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

序言

2020年注定是不平凡的一年。新冠肺炎疫情的爆发，是新中国成立以来在我国发生的传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的一次重大突发公共卫生事件。在党中央的坚强领导下，习近平总书记亲自指挥、亲自部署，全国人民通力合作，最终我国在控制疫情发展工作上取得了举世瞩目的成果。

习近平总书记曾说，“人类同疾病较量最有力的武器就是科学技术，人类战胜大灾大疫离不开科学发展和技术创新。”这场疫情让我们的工作和生活发生了翻天覆地的改变，但同时也加速了科技的不断创新。包括大数据、5G通讯、人工智能、云计算等技术，在疫情防控工作中发挥了举足轻重的作用，尤其是大数据技术，在疫情监测分析、病毒溯源、防控救治、资源调配等方面发挥了重要支撑作用，也进一步强化了健康医疗大数据作为国家基础性战略资源的重要性。

近年来，在健康医疗大数据的布局上，国家也做了大量部署安排。在政策指引上，国家卫生健康委员会不断加强立标立规顶层设计，出台了一系列指导文件、规范指引、资源目录等；在产业布局上，按照“1+5+X”的总体规划，在福建、江苏、山东、安徽和贵州建立了五大区域数据中心，参与承办和运营大数据中心的三支国家队相继完成筹建；在人才储备上，北大、浙大、山大、武大、中科院等相继建立了健康医疗大数据国家研究院……众多产业力量、学界力量、人才力量纷纷参与推动健康医疗大数据行业发展。

作为健康医疗大数据的重要应用方之一，保险机构近年来也投入了大量人力物力在大数据的研究和探索上。包括在资本市场的投资和产业布局；包括与医疗机构、大数据公司开展战略合作；以及牵头合作成立研究课题等。一方面，健康医疗大数据在商业健康保险的应用，加速了保险产品多样化、营运服务智能化、健康管理精准化等方面的创新；另一方面，商业健康保险的入局也进一步推动了数字化产业的加速治理。保险机构在建设健康医疗大数据基础设施、搭建产业协同大数据应用平台、提高健康医疗数字化服务水平等方面作出了重要贡献。健康医疗大数据产业与商业健康保险携手，共同承担起社会使命，推动健康中国、数字中国加快实践。

因此，我很高兴看到《大数据生态下的商业健康保险前沿发展模式研究白皮书》的诞生。课题从健康医疗大数据建设与商业健康保险融合的现状、痛点和未来机遇出发，对包括商业健康保险在内的健康医疗大生态圈产业模式进行了深入调研分析和发展研判，为下一阶段金融科技如何开展数字化转型、医疗健康生态价值链建设、商业健康保险利用好大数据能力优化行业经营等提出了切实建议。希望未来，两个行业要继续不忘初心，以人民健康为中心，着力合作发展大局，共同推动医疗和健康保障服务事业高质量发展！

中国卫生信息与健康医疗大数据学会 会长

金小桃

前言

随着《“健康中国”2030 规划纲要》的出台，全民健康作为一项重要的国家战略已融入各项政策中。随着中国人均 GDP 和可支配收入不断提升，国民健康消费意识随之加强，2020 年的疫情更进一步刺激了国民对健康和保障的需求释放。商业健康保险不仅是构建多层次医疗保障体系的重要组成部分，也是满足国民多元化的健康保障需求的有力支撑。大数据是最有可能改变保险行业发展模式的力量之一，本白皮书围绕大数据生态和商业健康保险两个核心要素，对商业健康保险未来发展模式的变革方向进行了探索和研究。

本白皮书共 5 万余字，分为六个章节。第一章为发展与经营现状篇，梳理了我国商业健康保险市场面临的政策、医保、经济、社会及技术等宏观环境，并分析了宏观环境下的商业健康保险的市场格局、经营特征和面临挑战；第二章为客户健康需求篇，从需求侧分析了客户对商业健康保险的期待与诉求；第三章为大数据应用篇，分析了目前我国健康医疗大数据的发展现状，保险业大数据的应用现状及现存困境；第四章为国际实践篇，从美、德、英等国发展实践案例中借鉴经验，总结了国际商业健康保险与大数据产业融合的共性与规律；第五章为模式探索篇，基于前四章的分析结果对我国商业健康保险发展模式进行了探索和预判；第六章为总结篇，对全文进行了回顾和小结，并对未来健康医疗大数据的共享应用提出建议。

在课题项目的推进过程中，中国卫生信息与健康医疗大数据学会健康保险工作委员会对课题组的研究工作高度重视并进行了方向引领，金小桃会长也在百忙之中为本书亲自作序，对研究成果给予了高度肯定。

本白皮书的编写同样离不开健康产业各方的鼎力支持。中国太平洋保险（集团）股份有限公司及旗下健康险公司担任了课题主要组织和管理工作；来自国家卫生健康委员会、国家医疗保障局、中国保险行业协会、对外经济贸易大学、首都医科大学及其附属医院、中日友好医院等单位的专家不仅提供了行业发展洞见，而且对白皮书的编写提供了宝贵建议；零点有数负责了白皮书的编写及调研执行工作；浪潮健康提供了白皮书编写的协助支持；富德生命人寿保险股份有限公司、友邦人寿保险有限公司、弘康人寿保险股份有限公司、德华安顾人寿保险有限公司、平安健康保险股份有限公司、中国大地财产保险股份有限公司、京东安联财产保险有限公司等健康保险工作委员会会员单位从行业视角提供了专业洞察，课题组对此表示诚挚的感谢。

最后，我们要对每一位关心、支持和帮助中国健康保险事业发展的领导、专家和业界同仁，对每一位为本白皮书的编写和发布做出贡献的同志表示最深的敬意和衷心的感谢！

由于我们水平有限，加之时间仓促，本白皮书难免有疏漏、不妥之处，敬请各方专家谅解并不吝赐教。

编　者

2021 年 3 月

目录

第一章 健康保险市场发展与经营现状 - 1 -
一、商业健康保险发展概况 - 1 -
二、商业健康保险发展环境 - 3 -
（一）政策环境：政策引导商业保险机构高质量创新发展 - 3 -
（二）医保环境：医保改革呼唤商业健康保险发挥更大价值 - 4 -
（三）经济环境：经济快速发展激活商业健康保险消费能力 - 6 -
（四）社会环境：自然人口周期释放“大健康”保障需求 - 7 -
（五）技术环境：科技创新为商业保险机构转型发展带来机遇 - 8 -
三、商业健康保险经营现状 - 9 -
（一）健康保险行业竞争格局 - 9 -
（二）健康保险行业典型经营模式 - 10 -
（三）健康保险行业当前经营痛点与挑战 - 11 -
第二章 健康保险市场的客户需求分析 - 13 -
一、供需扭转：从“要我保”到“我要保” - 13 -
二、需有所求：从“标准化”到“定制化” - 14 -
三、渠道拓展：从“平面化”到“立体化” - 18 -
四、服务升级：从“保基础”到“重健康” - 19 -
第三章 大数据发展带来的机遇与挑战 - 21 -
一、健康医疗大数据概述 - 21 -
二、健康保险行业大数据应用现状 - 22 -
三、健康保险大数据时代下的新型困局 - 27 -
（一）大数据应用遇到的外部困境 - 27 -
（二）大数据应用面临的内部挑战 - 29 -
第四章 大数据生态下国际商业健康保险的发展实践案例 - 31 -
一、国际代表性的医疗保障体系 - 31 -
二、不同国家健康医疗大数据商用案例 - 32 -
（一）美国 - 32 -

（二）德国 - 36 -
（三）英国 - 38 -
三、国际商业健康保险发展经验总结与启示 - 39 -
第五章 健康保险发展模式探索 - 42 -
一、商业健康保险前沿模式与发展定位 - 42 -
（一）广度：构建覆盖全渠道、全人群、全生命周期的产品供给体系 - 43 -
（二）深度：从依托医保目录到建立供需联动、风险可控的动态商保目录 - 45 -
（三）生态：变基础采购为融合共生，平衡重构保障边界带来的风险成本 - 46 -
（四）控费：串联医疗资源与商保供给，创新支付模式，建立风险共担机制 - 47 -
二、数据驱动商业健康保险产品、服务和营销创新 - 49 -
（一）保险产品创新：开拓专而精的小团健康保险产品定制模式 - 49 -
（二）保险服务创新：构建数字画像、智能营运、连接和生态 - 52 -
（三）保险营销创新：借助私域流量切入特定圈层，提升转化 - 54 -
三、数字化经营需要领导力转型、人才培育与客户价值运营 - 55 -
（一）高层领导者的“数商”是数据转型的核心驱动力 - 55 -
（二）加大医疗与数据人才培育，是商业健康保险建立专业优势的必然要求 - 56 -
（三）大数据驱动以“产品为中心”向“客户为中心”的经营转型 - 58 -
（四）开展数据治理，构建起生态价值链模式的底层支撑 - 59 -
第六章 小结与建议 - 61 -
调研说明 - 64 -
图表附录 - 65 -
项目课题组 - 67 -
发布方简介 - 68 -
中国卫生信息与健康医疗大数据学会健康保险工作委员会 - 68 -
中国太平洋保险（集团）股份有限公司 - 68 -
浪潮健康 - 69 -
零点有数 - 70 -

第一章

健康保险市场发展与经营现状

习近平总书记曾深刻指出：人民健康是民族昌盛和国家富强的重要标志。健康产业是国家核心竞争力的重要体现，发展健康产业对满足国民健康需求、提高服务业水平、促进经济转型升级具有重要意义。其中，健康保险[1]具有医疗保障、金融保险和健康产业等多种属性，对于完善社会保障制度、提升健康产业发展水平、优化金融保险市场都具有非常重要的意义。

我国商业健康保险历经30多年的发展，在国家政策引导、社会经济转型升级、国民健康意识持续提升、医疗保障体系改革深化和数字科技高速发展等背景和因素的影响下，正在步入一个全新的发展阶段。与此同时，过去近10年的粗放式高速发展，健康保险行业也产生和遗留了诸多问题和痛点亟待解决，"前景绚烂、暗礁林立的广袤蓝海"成为了当前健康保险行业最真实的写照。

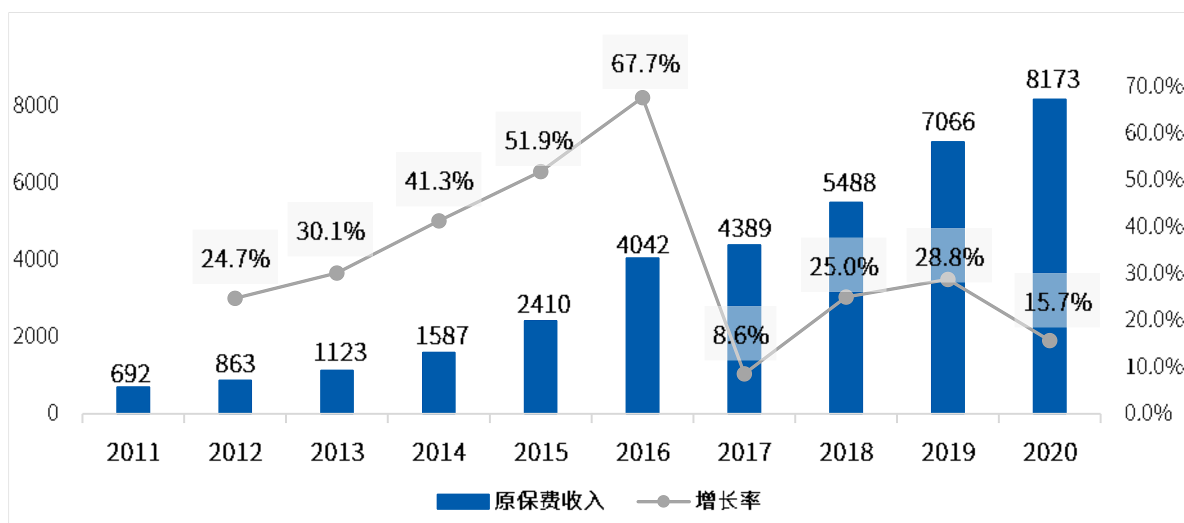
一、商业健康保险发展概况

我国商业健康保险发展于20世纪80年代初期国内保险业复业之后，近年来呈现出高速增长态势，产业规模不断扩大。根据中国银行保险监督管理委员会[2]公布数据，2011 年健康保险原保险保费收入为692亿元，2020年健康保险原保险保费收入增长至8173亿元，近10年年均增长率达到31.2%，商业健康保险已经成为我国构建多层次社会医疗保障体系的重要组成部分。

[1] 健康保险：根据2019年12月1日起实施的《健康保险管理办法》对健康保险的界定，健康保险是指由保险公司对被保险人因健康原因或者医疗行为的发生给付保险金的保险，主要包括医疗保险、疾病保险、失能收入损失保险、护理保险以及医疗意外保险等。为了与社会基本医疗保险区分，本书后续也会称为商业健康保险，或简称为商保。

[2] 中国银行保险监督管理委员会：本书后续简称为中国银保监会

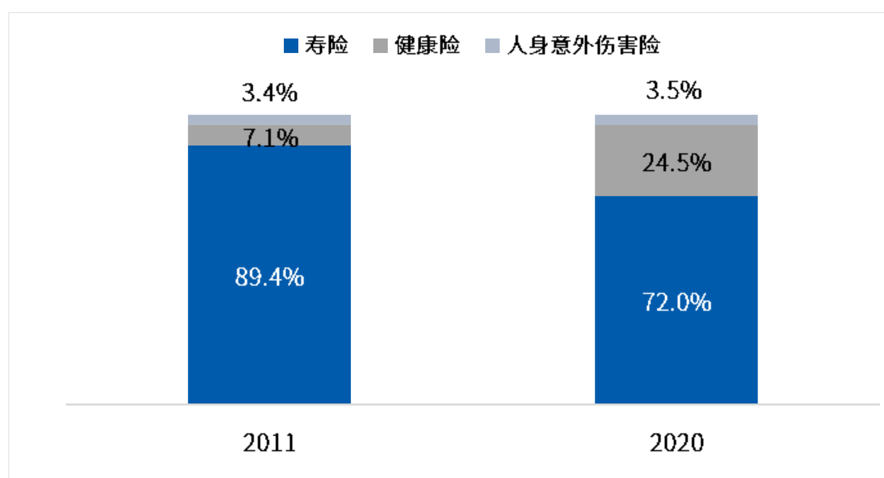
图表 1：2011-2020 年中国健康保险原保险保费收入及增速情况



数据来源：中国银保监会统计数据，单位：亿元

从保险市场整体规模来看，商业健康保险保费在人身险中的占比从 2011 年的 7.1%增长至 2020 年的 24.5%[1]，有显著提高；但与寿险业务（2020 年占比 72%）相比，商业健康保险规模尚小。根据 2020 年 1 月中国银保监会、国家发展和改革委员会[2]、国家卫生健康委员会[3]、国家医疗保障局[4]等 13 部委联合发布的《关于促进社会服务领域商业保险发展的意见》，2025 年商业健康保险规模要超过两万亿元，未来五年仍将处于快速发展期，年均增长率预计仍将保持在 19%以上。

图表 2：人身险各类型保险原保险保费收入占比



数据来源：中国银保监会，全国各地区原保险保费收入情况表，单位：%

[1] 中国银保监会，2020 年 12 月全国各地区原保险保费收入情况表，2011 年 1-12 月全国各地区原保险保费收入情况表

[2] 国家发展和改革委员会：本书后续简称为国家发展改革委

[3] 国家卫生健康委员会：本书后续简称为国家卫生健康委

[4] 国家医疗保障局：本书后续简称为国家医保局

微信公众号-今日保条-搜集，版权归原作者

二、商业健康保险发展环境

（一）政策环境：政策引导商业保险机构高质量创新发展

随着《“健康中国”2030 规划纲要》的出台，全民健康作为一项重要的国家战略，已经融入到各项政策中，为健康保险提供了更多的发展机遇。国家鼓励商业健康保险在多层次医疗保障体系中发挥更加积极的作用。近年来，国家从顶层设计到具体落地出台了一系列政策，支持和引导商业健康保险发展，同时也对商业健康保险在增强保障供给能力、加大合作开放等方面提出了更高的要求。

“……到 2030 年，全面建成以基础医疗保险为主体，医疗救助为托底，补充医疗保险、商业健康保险、慈善捐赠、医疗互助共同发展的医疗保障制度体系……

……加快发展商业健康保险，丰富健康保险产品供给，用足用好商业健康保险个人所得税政策，研究扩大保险产品范围。加强市场行为监管，突出健康保险产品设计、销售、赔付等关键环节监管，提高健康保障服务能力……”

——2020 年 3 月，中共中央、国务院，《关于深化医疗保障制度改革的意见》

图表 3：历年商业健康保险相关政策（部分列举）

年份	发布方	政策	核心内容
2003 年 10 月	中共中央	《中共中央关于完善社会主义市场经济体制若干问题的决定》	鼓励有条件的企业建立补充保险，积极发展商业养老、医疗保险
2006 年 6 月	国务院	《国务院关于保险业改革的若干意见》	明确商业健康保险是社会保障体系的重要组成部分
2009 年 3 月	国务院	《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》	提出加快建立和完善以基本医疗保险为主体，其他多种形式补充医疗保险和商业健康保险为补充，覆盖城乡居民的多层次医疗保障体系
2014 年 10 月	国务院	《关于加快发展商业健康保险的若干意见》	明确商业健康保险在我国医疗保障体系中的重要地位，以及商业健康保险的发展道路； 提出要在 2020 年基本建立市场体系完备、产品形态丰富、经营诚信规范的现代商业健康保险服务业

2016年10月	国务院	《"健康中国2030"规划纲要》	健全以基本医疗保障为主体、其他多种形式补充保险和商业健康保险为补充的多层次医疗保障体系； 鼓励企业、个人参加商业健康保险及多种形式的补充保险，丰富健康保险产品，鼓励开发与健康管理服务相关的健康保险产品； 促进商保公司与医疗、体检、护理等机构合作，发展健康管理组织等新型组织形式； 提出到2030年，现代商业健康保险服务业进一步发展，商业健康保险赔付支出占卫生总费用比重显著提高
2016年6月	国务院	《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》	提出2017年要基本实现跨部门健康医疗数据资源共享共用格局，到2020年建成国家级开放应用平台，数据融合应用取得明显成效
2017年1月	国务院	《"十三五"卫生与健康规划》	鼓励企业和个人通过参加商业保险及多种形式的补充保险解决基本医保外的需求； 鼓励商业保险机构积极开发与健康管理服务相关的健康保险产品，加强健康风险评估和干预
2017年5月	财政部、税务总局、中国保险监督管理委员会（已撤销）	《关于推广实施商业健康保险个人所得税政策有关征管问题的公告》	将商业健康保险个人所得税试点政策推广到全国范围实施
2019年11月	中国银保监会	《健康保险管理办法》（修订）	对2006年发布的《健康保险管理办法》从健康保险定义分类、产品监管、销售经营等方面作了全面修订，突出健康保险保障属性，规范健康保险产品设计、销售经营和理赔行为，鼓励健康保险充分承担社会责任，进一步推动和规范健康保险发展
2020年1月	中国银保监会、国家发展改革委、国家卫生健康委、国家医保局等13部委	《关于促进社会服务领域商业保险发展的意见》	提出力争到2025年，商业健康保险市场规模超过2万亿元，成为中国特色医疗保障体系的重要组成部分； 完善保险机构承办大病保险运行及监管机制，推动健康保险与健康管理融合发展，鼓励商业保险机构经办基本医保、医疗救助等，提供优质服务； 探索将商业健康保险信息平台与国家医疗保障信息平台按规定推进信息共享，强化医疗健康大数据运用，推动医疗支付方式改革，更好服务医保政策制定和医疗费用管理
2020年3月	国务院	《关于深化医疗保障制度改革的意见》	全面部署医疗保障制度改革工作，提出全面建成以基本医疗保险为主体，医疗救助为托底，补充医疗保险、商业健康保险、慈善捐赠、医疗互助共同发展的多层次医疗保障制度体系； 提出加快发展商业健康保险，丰富健康保险产品供给，用足用好商业健康保险个人所得税政策，研究扩大保险产品范围。加强市场行为监管，突出健康保险产品设计、销售、赔付等关键环节监管，提高健康保障服务能力
2020年11月	中国银保监会	《关于规范保险公司城市定制型商业医疗保险业务的通知（征求意见稿）》	规范保险公司定制医疗保险业务的开展，切实提高参保群众的保障水平，保护消费者合法权益，促进长期稳健可持续发展

数据来源：基于公开资料整理

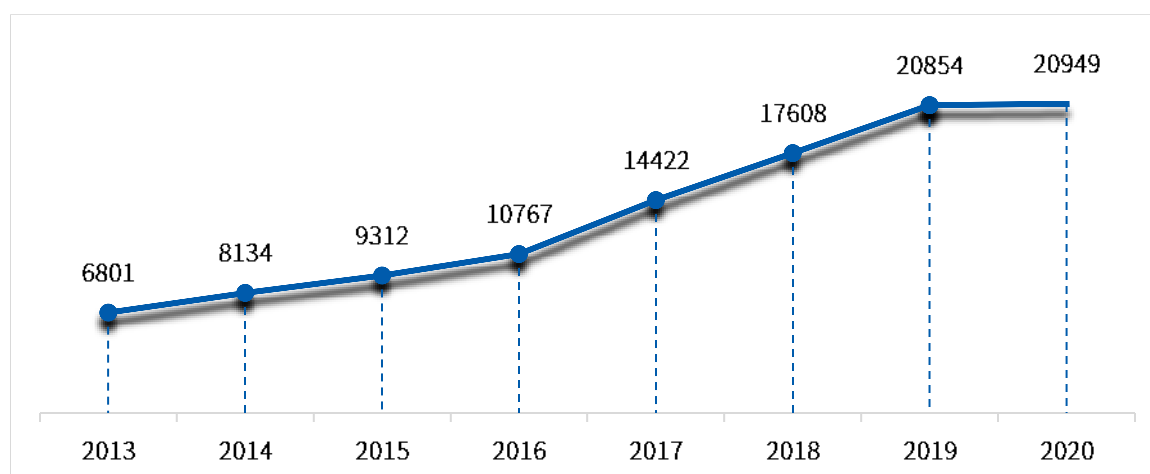
（二）医保环境：医保改革呼唤商业健康保险发挥更大价值

在当前社会医疗保障体系下，我国基本医保已经实现了保基本、广覆盖，但尚无法满足不

同阶层、不同群体的个性化医疗保障需求；商业健康保险可以根据国民需求提供包括医疗、疾病、康复、照护、生育等多领域的综合性健康保险产品和服务，更好地满足国民日益增长的多样化需求，并能有效地降低基本医保及个人的支付压力，发挥重要的补充作用。

目前，我国已建立了世界上规模最大的基本医疗保障体系，2020 年全国基本医疗保险参保人数已达 13.6 亿人，覆盖面稳定在 95%以上，总体上已基本解决了绝大多数人“病有所医”的问题。与此同时，由于人口老龄化不断加重等问题，我国基本医保承载着巨大的支付压力。数据显示，2019 年我国 60 岁以上人口占到了总人口的 18.1%，其中 65 岁及以上人口占比达到 12.6%[1]。老龄化使得缴纳保费的人口持续减少，需要保障的人口不断扩大。2020 年我国基本医疗保险支出（含生育保险）占收入的比重为 85.0%[2]。

图表 4：历年全国基本医疗保险基金支出情况



数据来源：国家医保局统计数据，单位：亿元

虽然基本医保的报销比例总体上已经较高，但由于商业健康保险和其他补充性医保发展程度还较低，导致国民看病自付比例依然较高，“看病贵”仍为难题。据统计，2019 年我国卫生费用总额超过 6.5 万亿，其中个人卫生支出 1.8 万亿，占比 28.4%[3]，而据世界卫生组织（WHO）的统计报告显示，发达国家如欧盟成员国的个人和家庭承担医疗费用占比平均仅为 17%[4]，我国的个人卫生支出比例与发达国家依旧有一定距离。同年，我国商业健康保险赔付支出 2351 亿元，在我国卫生总费用中占比 3.6%，在个人卫生支出中也仅占 12.7%[5]，商业健康保险对于个人医疗费用支出中的分摊作用十分有限，亟待加速发展，以更好发挥多层次医疗保障体系的补充作用，提升国民的健康保障获得感。

[1] 国家统计局统计，《中华人民共和国 2019 年国民经济和社会发展统计公报》

[2] 国家医保局，《2020 年 1-12 月医疗保险和生育保险主要指标》

[3] 国家卫生健康委，《2019 年我国卫生健康事业发展统计公报》

[4] 世界卫生组织，《2018 世界卫生统计报告》

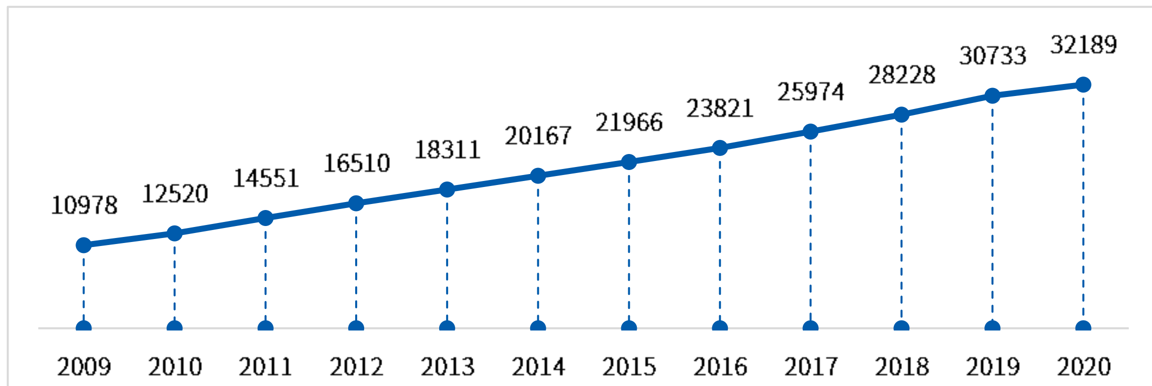
[5] 根据国家卫生健康委《2019 年我国卫生健康事业发展统计公报》和中国银保监会《保险业经营情况表》2019 年数据计算而得

更多资料，欢迎访问 www.wenku120.com

（三）经济环境：经济快速发展激活商业健康保险消费能力

党的十九大报告指出，中国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需求和不平衡不充分的发展之间的矛盾。我国经济持续保持中高速增长，为维护国民健康奠定了坚实的经济基础，消费结构升级为发展健康产业创造了广阔空间。伴随着国民收入水平的提升、保险支付能力的增强，国民对保险需求日益增长，也成为了商业健康保险发展的有力基石。

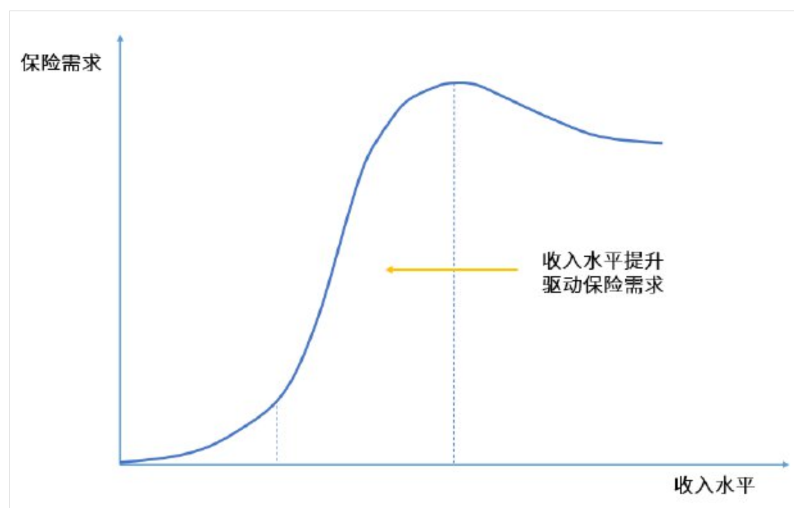
图表 5：国民年可支配收入变化



数据来源：国家统计局数据，单位：元

从行业发展与国民收入之间的相关性分析可以看到，保险需求与收入水平呈 S 型正相关[1]：较低收入群体由于可支配资金有限，主要关注生存消费；中等收入群体在满足基本生存消费后，将产生保险有效需求，保险需求通常呈现高弹性增长，是风险保障的最大需求者；高收入群体由于资源充足，拥有更多风险防范能力和手段，并且追求更高层次多元化的资源配置，基础风险保障需求出现渐弱趋势，个性化、定制化的健康保障需求旺盛。

图表 6：保险需求曲线随收入水平呈 S 型

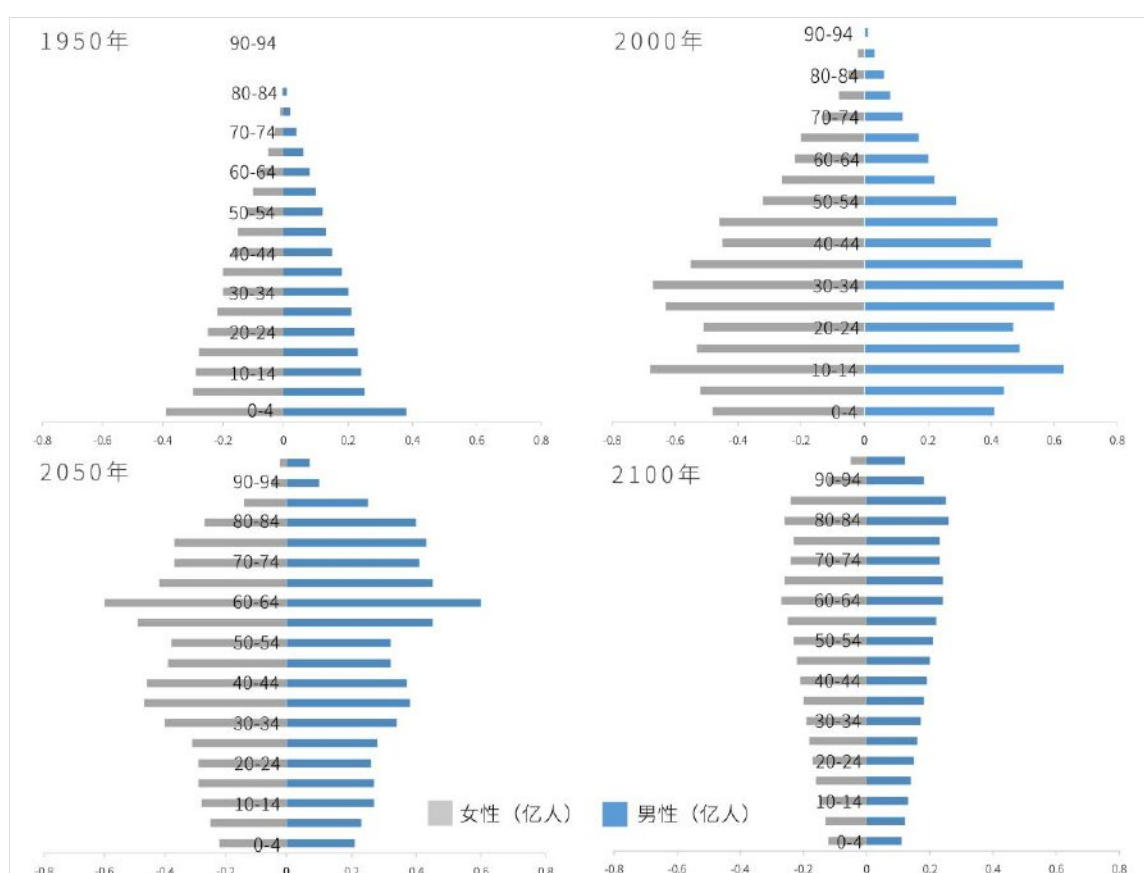


[1] 信息来自于《东吴保险专题解读系列一：需求篇——消费升级驱动，寿险迎时代机遇》

（四）社会环境：自然人口周期释放“大健康”保障需求

随着人均寿命的延长和生育率的下降，我国人口老龄化现象不断加重。同时，由于环境污染、生活方式不健康、工作和生活压力等多种因素的影响，高血压、糖尿病等慢性疾病越来越多地出现在年轻人的身上，曾经的“老年病”逐渐呈现出低龄化的趋势，疾病结构发生转变，慢性病群体增长居高不下，给国家医疗卫生带来了巨大经济负担。据统计，2018 年我国的慢性疾病患病率已达 34.3%，2013-2018 年增长率更是达到了 40%[1]。由此，在国民保障方面产生巨大的有关老年人保障、慢病保障、特殊病种保险、长期护理保险、康复、罕见病保险等多个领域的市场需求，健康保险潜在市场不断扩大。

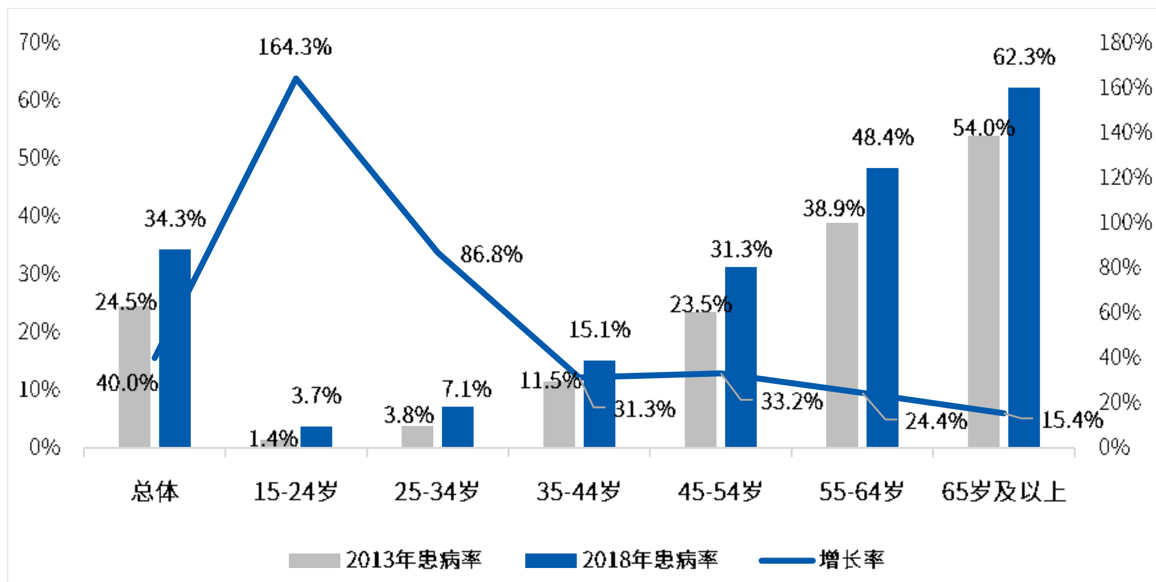
图表 7：中国人口倒金字塔趋势，出生率下降，老龄人口占比不断增加



数据来源：联合国，恒大研究院任泽平制图，发布于“泽平宏观”微信公众号

[1] 2018 年国家卫生服务调查，中国卫生健康统计年鉴 2020，239 页

图表 8：2013 年到 2018 年国民慢性病患病率及增长率



数据来源：2018 年国家卫生服务调查，中国卫生健康统计年鉴 2020，239 页，单位：%

2020 年新冠疫情的爆发，更是极大程度地提升了国民对于医疗保障和商业健康保险的关注，也对商业健康保险为更多的亚健康人群和带病人群提供特定产品及定制化服务的创新能力提出了更高的要求。

图表 9：疫情下国民对健康关注度和保险必要性评价



数据来源：2020 年零点有数“疫情下国民保险认知度专项研究”，打分：十分制

（五）技术环境：科技创新为商业保险机构转型发展带来机遇

大数据、人工智能、云计算、区块链、移动互联网、5G 等新兴技术的快速发展和应用正在深刻改变着商业健康保险的发展模式和业务模式。创新科技的应用探索已经渗透到了商业健康保险产品设计、市场营销、核保理赔、风险管理、客户服务等各个环节，为商业健康保险经营模式的转型创新带来了新的动能。

我国商业健康保险由于体量较小，加之受到传统保险公司在用户数据的留存和分析方面表现薄弱、上下游产业中普遍存在的“数据孤岛”现象等因素的影响，导致保险公司始终处于信息劣势地位。我国互联网产业和技术的快速发展，使得海量的用户行为“数据化”，极大地促进

了保险公司的数据沉淀。海量的数据积累带来的量变也正在酝酿着质变，激发出新的商业变革和生机。机器学习、人工智能等前沿技术的应用，提升了保险公司智能化、精细化地进行数据赋能经营的能力，推动大量沉睡数据的价值得以重现，产品、销售、核保、理赔等健康保险业务环节也得到了优化。

与此同时，新基建浪潮也在助推健康保险转型升级。各大保险公司积极推进数字化转型，在前中后台各个板块中积极利用智能机器人、人工智能、物联网、区块链、大数据等科技手段，提升数字化、线上化、智能化的建设水平。从当前分析来看，保险全场景可分为 98 个功能模块[1]，其中智能机器人可支持通信处理、核对现金交易、理赔处理等 14 个子模块；人工智能可支持营销活动管理、营销执行、欺诈管理等 23 个子模块；物联网可支持客户营销策略、客户分类策略及规划、产品组合设计管理等 15 个子模块；区块链可支持再保险管理、合约与临分再保、保单管理等 7 个子模块；大数据可提供全业务场景的应用。

在数智时代下，大数据、物联网、5G 等技术为健康保险的发展提供了新的纾困之道，未来金融科技在健康保险的业务场景中将有更多应用。

三、商业健康保险经营现状

近年来，健康保险作为保险行业转型发展的突破口和业务增长的新引擎，吸引着越来越多的参与方入局并持续加大投入，逐步形成了以人寿保险公司、财产保险公司以及专业健康保险公司为主要经营主体，保险经纪代理机构、创新科技公司、互联网企业、健康管理等服务平台深度介入，与医疗、保健、养老、护理等产业不断融合，多方参与、共同经营、互为竞合的市场格局。

（一）健康保险行业竞争格局

健康保险是典型的管理型险种，并与医疗体系具有天然的内在联系，经营健康保险需要具备较高的数据能力、风控能力和服务能力，不具备相应能力的保险机构很难实现稳健经营。从保费规模可以看出，健康保险原保险保费收入排名前十的保险公司的市场份额合计已达 72.0%[2]，与健康保险的基础管理能力呈正相关关系，其背后的原因主要源自四个方面：一是健康保险产品相对复杂，大型保险公司具备明显的数据优势、专业优势和人才优势；二是公司品牌依然是保险客户选择健康保险产品的重要考量；三是大型保险公司依靠规模效应具备更高的风险承受能力和市场竞争力；四是大型保险公司具备的客户优势和资金优势有利于其在产业上下游合作时获得更大的谈判优势。

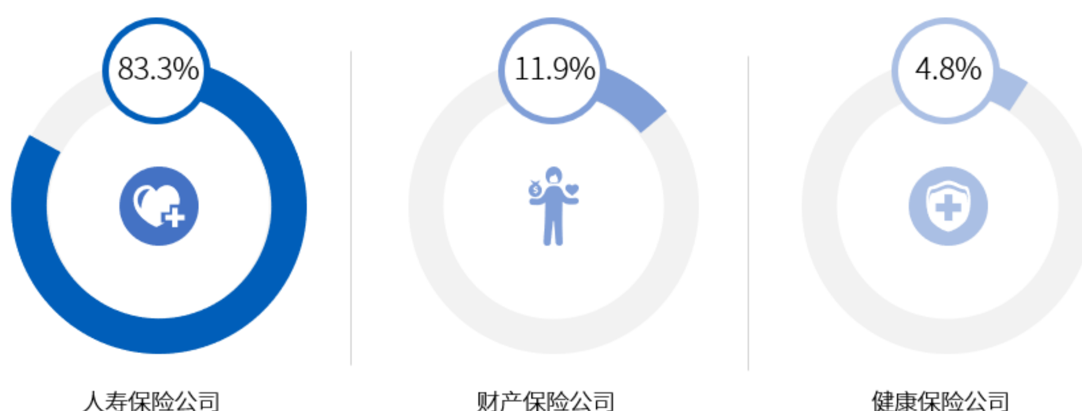
[1] 忻怡.保险科技赋能中国险企转型，推动业务发展与管理革新[J].上海保险,2019(08):25-28

[2] 蒋冠军.2020 年第一季度健康保险经营分析:疫情期逆势求增长，重监管合力谋未来[J].上海保险,2020(06):25-28

（二）健康保险行业典型经营模式

2019 年中国银保监会披露的保费收入数据显示，人寿保险公司健康保险保费收入为 5884.7 亿元，占行业健康保险保费的 83.3%；财产保险公司健康保险保费收入 840 亿元，占行业健康保险保费的 11.9%；专业健康保险公司的总保费收入为 341.3 亿元[1]，仅占行业健康保险保费的 4.8%[2]。从目前的健康保险市场来看，人寿保险公司和财产保险公司依托于自身的规模优势和渠道优势，依然是健康保险业务的主力军，由于我国健康保险经营牌照目前不具有排他性，健康保险公司专业经营的优势需要突破。

图表 10：不同类型保险公司的健康保险保费收入



数据来源：2019 年保险行业健康保险经营情况统计，健康保险公司上市公司财报，单位：%

1、人寿保险公司经营模式：根据《健康保险管理办法》规定，人寿保险公司成立专门的健康管理事业部并符合应具备的相关条件后，经中国银保监会批准，即可经营各类长期和短期健康保险。目前人寿保险公司的健康保险经营以长期重疾险为主（占比 80%以上），与寿险产品搭配销售，渠道上也主要依托线下寿险代理人，不用重复进行渠道建设，经营成本较低。对于短期医疗险，由于其件均保费较低，人寿保险公司多作为获客产品用于客户引流，因此其销售的短期医疗险在设计定价时会以提升市场竞争力为主要目标，即使处于低盈利甚至是负盈利状态，也可以通过自身主营业务回收利润，实现整体盈利。

2、财产保险公司经营模式：根据管理规定，财产保险公司可经营短期健康保险业务，早期主要由非车险业务条线开展短期健康保险业务，特别是其团体业务积累的客户群体有利于财产保险公司在健康保险销售上快速形成规模效益。随着 2020 年车险综改的实施，车险业务发展面临巨大压力，财产保险公司车险业务条线也开始通过产品创新和组合销售等方式，在健康

[1] 根据 7 家健康保险公司上市公司财报披露数据统计，其中未包含和谐健康保费数据（未披露）

[2] 中国银保监会，2020 年保险行业经营情况统计

保险领域发力。同时，互联网渠道也是财产保险公司拓展健康保险业务的发力点之一，目前全国范围内具有互联网保险营业牌照的保险公司共有 4 家：泰康在线、众安保险、安心保险和易安保险，均为财产险公司。以众安保险为例，其从创立初期即深耕健康保险，并基于科技互联网优势连接医疗生态资源，基于互联网医院打通健康医疗服务闭环，形成了其特有的经营方式。

3、专业健康保险公司经营模式：健康保险在产品精算、风险评估与管控及经营规律等方面与其他险种都存在较大差异，因此健康保险的专业化经营是国际常见的做法，如德国通过立法规定，商业健康保险必须与其它保险业务分业经营，以此来保证健康保险的稳健经营。我国目前专业健康保险公司仅 7 家，而经营健康保险业务的保险公司已超过 100 多家，健康保险行业市场呈现出赛道窄、主体多、竞争激烈、盈利难度大等困境。我国专业健康保险公司目前主要采用泛寿险化的经营方式，同时也在探索尝试互联网式经营，但整体尚未形成特色化、专业化的经营模式。要想在模式上形成突破，不仅自身需要持续深耕细作、积累专业化优势，也需要与医疗产业和健康生态实现更深度的融合，依托大数据和创新科技手段，建立起真正服务于国民健康及保障、符合中国国情的健康保险发展模式。

（三）健康保险行业当前经营痛点与挑战

2020 年 1 月中国银保监会等 13 部门联合发布的《关于促进社会服务领域商业保险发展的意见》中提出：力争到 2025 年，健康保险市场规模超过 2 万亿元。在这片前景绚烂的蓝海中，同时充满了林立的暗礁和未知的暗流，不论是产寿险公司，还是专业健康保险公司，只有真正置身其中的开拓者们才能深知前行的艰辛与不易，如何顺利抵达彼岸仍待不断探索。

1、产品难以形成差异化供给：从市场销售情况看，传统寿险渠道的长期疾病保险依然占比最高，存在重财务保障、弱健康医疗、短期产品供给与国民期待长期健康保障需求错配等问题。同时，虽然市场上产品丰富，在售健康保险产品超过 4000 款，但其保障责任存在严重同质化，并未形成足够的差异化供给。从行业发展趋势上，“健康+保险”的专业化经营模式已成为行业共识，但是由于目前商业健康保险产品设计、产品定价基本上还是以传统存量数据为基础，缺乏非标体[1]医疗行为发生率、费用率等数据，更加缺失健康管理服务和关联成效等数据，因此在产品和服务创新设计方面难以取得实质性的进展，当前的差异化供给形式大于内容。从 2020 年开始，市场上开始出现 15 年期、20 年期甚至更长期的健康医疗险产品，得到了客户的强烈反馈；但与此同时，行业内部对该类产品未来的赔付情况表现出担忧，这种担忧就是源自于数据缺乏引起的信心缺乏。当前医疗险长期化的转型与其说是健康保险产品方面的突破和创新，更直白地说是对于市场需求的被动响应和对于生存压力的竭力支撑。健康保险产品的真正创新

[1] 非标体：保险行业常用术语，“非标准体”的简称，是相对于“标准体”而言的。标准体是指在人身保险的承保中，可以按照标准保险费率承保的个体；非标体是指由于身体健康原因，需要通过加费、免责或延期承保，甚至无法被承保的个体。

和高质量发展需要的是更加丰富、更加全面的来自于严肃医疗领域的健康医疗大数据的支持。

2、内外部竞争压力持续增大：我国已逐渐建立起多层次的基本医疗保障体系，基本医保的强制性、广覆盖和保基本等特征对于商业健康保险形成了一定的“挤出”效应，数据的缺乏导致商业健康保险产品的保障设计不得不依赖于基本医保的两定三目录来管理赔付风险。另外，由于当前健康保险主力产品——疾病保险的财务保障属性大于健康保障属性，保险产品同时也面临着来自金融理财、年金产品等外部产品的竞争压力。在获客方面，由于健康保险营销自身不具备场景属性，只能通过传统的代理人、经代渠道以及新兴的互联网流量平台触达客户，导致渠道成本高企；随着互助、众筹等新型类健康保障服务模式的出现，传统健康保险业务拓展面临进一步挑战。在内部营运管理上，健康保险特别是医疗保险，相对于其他保险类别，数据处理量大，也亟待通过高度专业化和数字化的方式推动营运转型实现降本增效，为健康保险争取盈利空间。

3、生态链中价值发挥有限：与大健康生态上下游深度关联、实施专业化和精细化管理，是健康保险业务经营的重要特征。从国际经验来看，参与医疗过程和健康管理是健康保险发展的重要路径之一，但国内医疗体系中占主导地位的医疗机构为非营利性的公立医院，目前尚缺乏与商业健康保险深度合作的动力和制度基础。在过去一段时间，保险行业与医疗机构的合作取得了一些进展，如中日友好医院与保险公司合作推出了种植牙保险等，但整体而言，除了在高端业务中与私立医院、公立医院国际部通过预授权和直付等方式有较深入的线下合作外，保险公司很难介入诊疗过程，难以发挥专业能力开展成本管控，仅能充当单一的支付角色。另外，“健康保险+健康管理”的模式在实际落地过程中，布局成本高、短期效益不明显、服务定价难度高，量化效果也一直难以显现。

我国商业健康保险正在进入一个全新的发展时期，呈现出了积极良好的势头，但也存在着较多的不确定性和挑战，整体仍然处于发展的初级阶段。在全民健康的政策红利释放背景下，如何突破发展桎梏，探索出一条符合中国国情的商业发展道路，从了解国民最需要和最迫切的需求入手，是我们找到未来创新发展方向的起点和关键。

第二章

健康保险市场的客户需求分析

随着我国人均 GDP 和可支配收入的不断提升，国民的健康消费意识随之加强，2020 年的疫情更进一步刺激了国民对健康和保障的需求释放。顺应市场需求，开发适销对路的保险产品，提供专业有效的健康服务，是商业健康保险实现高质量转型发展的重要路径。通过对客户需求的调研分析，将有助于商业健康保险从供给侧进行改革，以便更好地解决人民群众日益增长的健康保障需求与健康保险供给不平衡不充分之间的矛盾，更好地满足人民群众对于健康美好生活的向往。

基于市场和本白皮书的调研发现，在健康保障上，消费者对于扩大健康保险保障范围和内容提出了更高的要求；在接触渠道上，呈现出线上化、交互化、场景化、社交化的趋势；在服务诉求上，消费者已不再仅关注保险公司的基础服务。具体而言，整体呈现出了四种变化趋势：

一、供需扭转：从“要我保”到“我要保”

消费者投保主动性增加，对健康保险的需求提高。

数据显示，认为身体健康最重要的消费者占比达到 93%，远远高于财富的 26%和工作的 18%[1]的重要性 [1]。同时，消费者的健康消费意愿也在增强，有 47.8%的消费者表示未来有必要配置商业健康保险[2]，这也与消费者的实际行为表现相吻合。自 2011 年起，我国健康保险保费密度持续增长，2020 年已超过 580 元/人，较 2019 年上涨 15.2%[3]，国民在健康保障方面的投入正在快速稳步提高。

---

[1] 丁香医生，《2019 国民健康洞察报告》

[2] 中国保险行业协会、中国太保、零点有数，中国商业健康保险发展指数调研，N=5510

[3] 国家统计局数据、中国银保监会历年保险业经营情况表

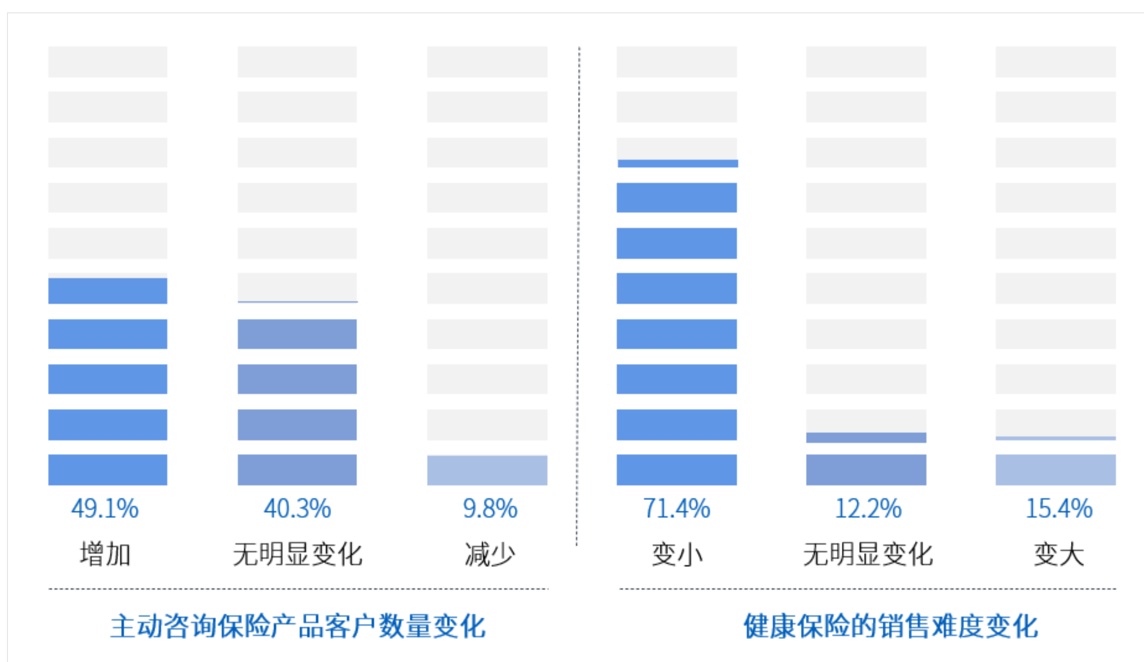
图表 11：2011-2020 年中国健康保险保费密度变化趋势



数据来源：国家统计局数据、中国银保监会历年保险业经营情况表，健康保险保费密度=原保险保费收入/人口总数

在 2020 年新冠疫情突发的大背景下，消费者对健康保障方面的关注度激发。调查数据显示，近五成的保险代理人表示疫情期间主动来咨询保险的客户数量明显增加，同时超过七成的代理人反映疫情后健康保险的销售难度有显著的下降[1]，也进一步地体现出了国民从“要我保”到“我要保”的态度转变。

图表 12：疫情期间主动咨询保险产品客户数变化和健康保险销售难度变化



数据来源：天风证券，《2020 保险行业报告》，N=13785

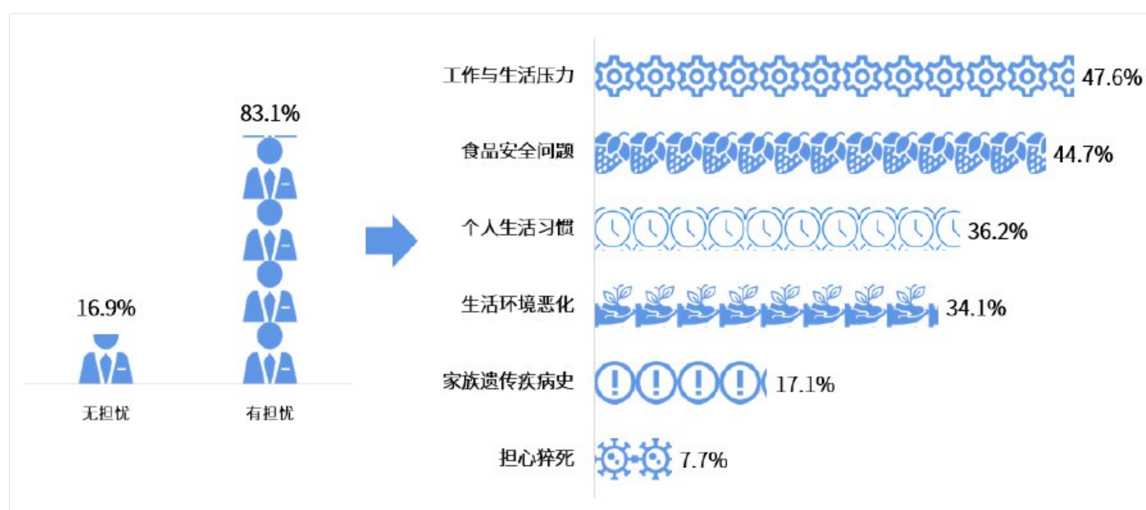
[1] 天风证券，《2020 保险行业报告》

二、需有所求：从“标准化”到“定制化”

1、消费者对于身体健康心存担忧，希望获得更大范围的保险保障

工作节奏的加快和生活压力的增加，给消费者带来了诸多的健康隐患（中国有 76%的白领都处于亚健康状态[1]），引发了消费者对自身健康的担忧。调查数据显示，消费者中仅有 16.9%认为自己的身体健康，83.1%的消费者表现出了对于自身健康状况的担忧，担忧的原因包括工作和生活压力、食品安全问题、个人生活习惯、生活环境恶化、家族遗传疾病史和担心猝死等，其中认为生活和工作的压力会给他们带来健康风险的消费者占比达到了 47.6%[2]。

图表 13：消费者对自身健康方面的担忧



数据来源：太平洋健康险、大地保险、零点有数，大众健康保障需求调研，N=1396

从另一个角度看，消费者对于自身健康状况的担忧也并非忧人自扰。我国慢性病、亚健康及老龄化群体规模不断扩大，同时该类群体的死亡率又相对较高（如慢性病的死亡率高达 86%[3]），并且相关医疗费用的支付面临巨大压力（慢性病负担占国家总疾病负担的 76%，上海市民 68.6%的医疗费用发生在 65 岁以后[3]）。调查数据也显示，58.3%的非标体希望保险公司可以提供慢病保障，而高血压（70.0%）、心脏病（38.3%）是非标体最关注的慢性病种类[4]，这也与慢性疾病患者数据相匹配（据统计推算，2019 年心血管疾病的患病群体人数超过 3 亿，其中高血压人群达到 2.45 亿[5]）。

[1] 光华博斯特，《中国国民健康与营养大数据报告》

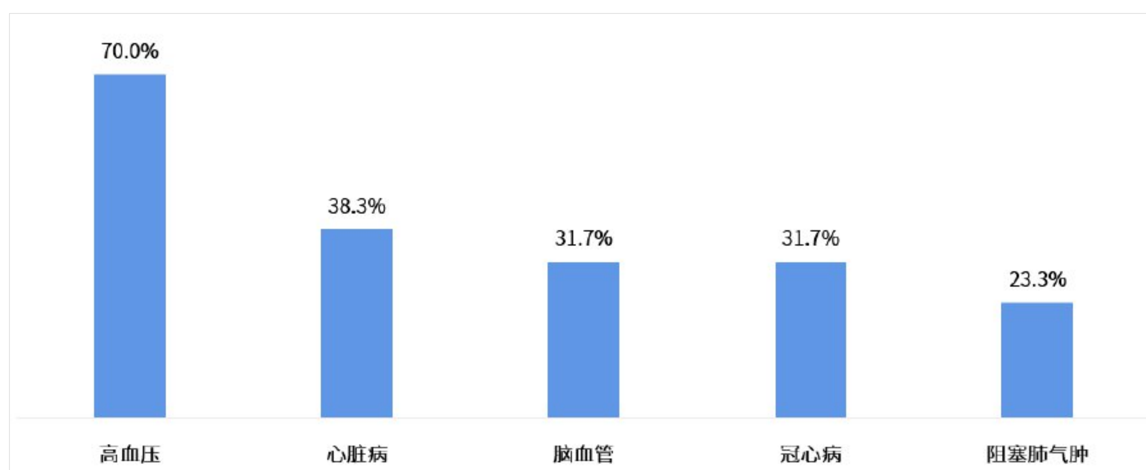
[2] 太平洋健康险、大地保险、零点有数，大众健康保障需求调研，N=1396

[3] 上海市卫生发展研究中心，《老龄化对上海市医疗费用影响研究》

[4] 零点有数，健康保险需求研究，带病投保人群 N=103

[5] 国家心血管病中心，《中国心血管病健康和疾病报告 2019》

图表 14：带病投保人群最关注的慢性疾病类型 TOP5



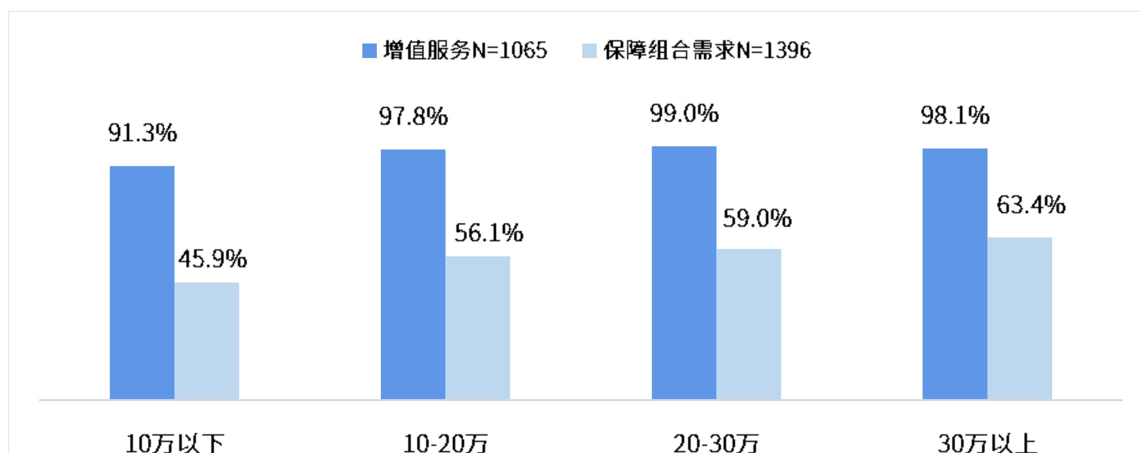
数据来源：零点有数，健康保险需求研究，带病投保人群 N=103

2、消费者对健康需求存在差异，希望保险保障“定制化”

不同收入、年龄层和生活圈层的消费者对健康保险的保障范围、交互方式和服务内容也存在着不同的需求。

不同收入群体中，中高收入人群个人配置健康保险的比例较高，同时其所在企业为其提供的健康保障也相对完善。调查数据显示，随着收入的增加，配置健康保险的消费者比例由 32.0%上升至 61.9%，企业提供且承担全额保费的商业健康保险比例也由 5.0%上升至 21.6%。同时，随着收入的增长，对于服务质量要求也有所提高。在健康保险服务中体现为消费者对于增值服务的需求越来越高，对未来保险公司提供更加全面且个性化的保障组合的需求也随着收入的增加由 45.9%提升至 63.4%[1]。

图表 15：不同收入层级消费者对于增值服务和保险保障组合的需求度

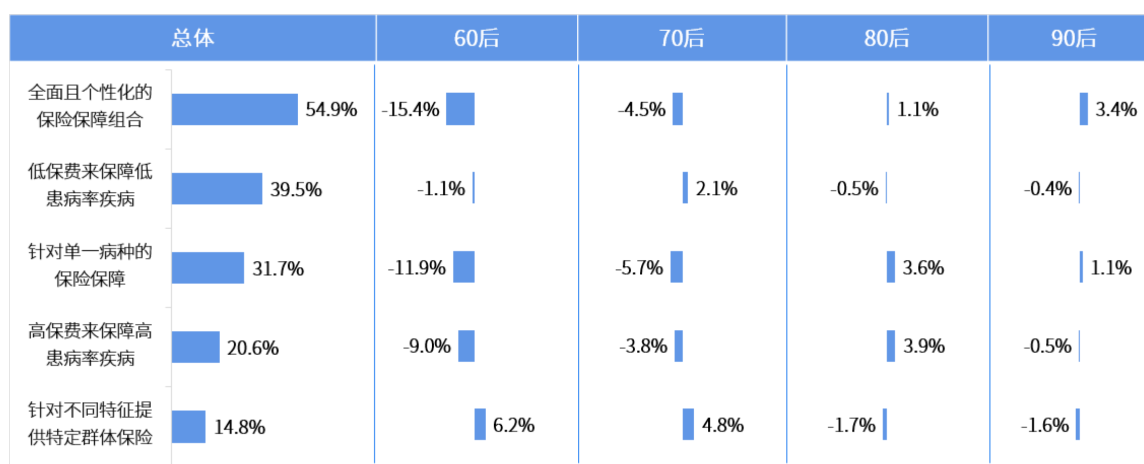


数据来源：太平洋健康险、大地保险、零点有数，大众健康保障需求调研

[1] 太平洋健康险、大地保险、零点有数，大众健康保障需求调研，N=1396

不同年龄层的消费者对于健康保险保障的偏好也呈现出显著性差异。80 后、90 后群体相对更关注保险产品的全面性和个性化，而 60 后群体因费率增长和经济因素等原因更关注保费。调研数据显示，90 后中希望保险公司未来提供更全面的保险保障组合的比例比整体平均需求高 3.4%，随着年龄增长该期望逐渐减少，60 后的关注度比整体低 15.4%。而由于年长群体的投保费用相对较高，在选择产品上，会在保障和保费之间衡量和取舍，在通过“高保费来保障高患病率疾病”上的诉求比整体平均需求低 9.0%[1]。

图表 16：不同年龄层消费者对未来健康保障形式的需求



数据来源：太平洋健康险、大地保险、零点有数，大众健康保障需求调研，N=1396，多选题

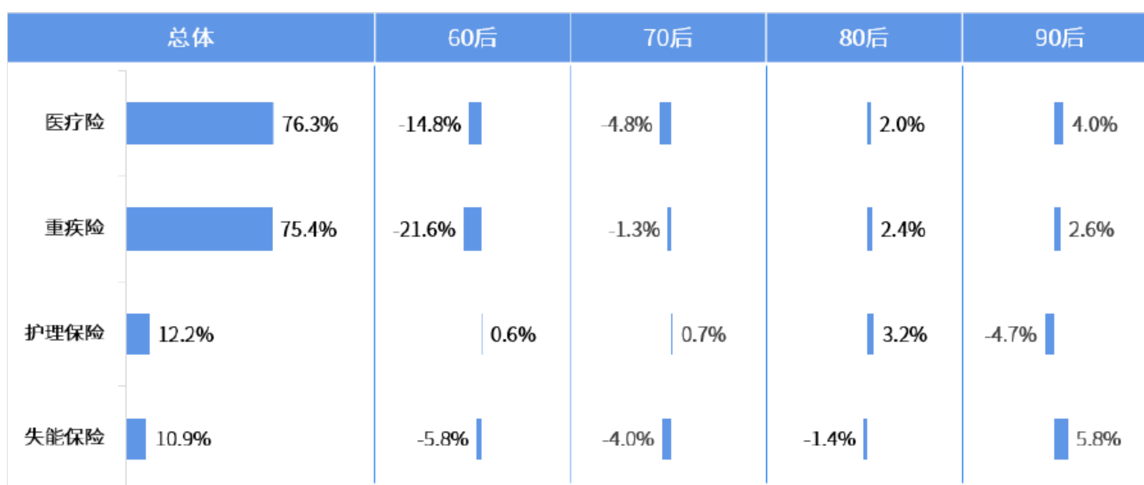
从保险产品的配置需求上来看，年轻群体更多的倾向于配置重疾险，而年长群体由于罹患或者担心发生慢性疾病比例高，对医疗和护理保险的需求相对更高。调查数据显示，60 后配置医疗险的需求比整体平均比例高 10.5%，配置护理保险的需求则高出 19.2%，而 90 后这一需求比例则比整体低 6.0%[2]。我国目前有超过 2.5 亿 60 岁以上的老年群体，其中超过 7 成的老年人被一种及以上慢性病困扰[3]。当前市场上为该人群提供的健康保险产品十分有限，未来有可能成为新的潜力市场。

[1] 太平洋健康险、大地保险、零点有数，大众健康保障需求调研，N=1396

[2] 太平洋健康险、大地保险、零点有数，大众健康保障需求调研，购买商业健康保险客户，N=549

[3] 中国疾病预防控制中心，《中国老年人群慢性病患病状况和基本负担研究》

图表 17：不同年龄层消费者对健康保险配置的需求



数据来源：太平洋健康险、大地保险、零点有数，大众健康保障需求调研，购买商业健康保险客户，N=549，多选题

三、渠道拓展：从“平面化”到“立体化”

线下方式仍是保险交易的主要渠道，但服务线上化已经成为新趋势，线上线下相结合的立体式交互正在成为新常态。

调查数据显示，54%的消费者的健康保险信息是通过购买过的熟人了解，33%的消费者是通过代理人渠道咨询，单纯通过线上渠道的比例只有 12%[1]，目前线下渠道依旧是主要的健康保险咨询和销售渠道，这主要是由于健康保险产品相对复杂、医疗专业性强，消费者在投保前希望通过比较深入的交流掌握更多的相关信息。另外，对于保费金额较大的重疾险和长期医疗险等保险产品，通过线下方式购买能让消费者更具有安全感。不过随着互联网保险的不断发展以及本次疫情的爆发，消费者对于互联网购险的接受度正在快速提升，大量用户开始通过线上方式投保，各家保险公司和代理人也加大了通过短视频和直播平台等新媒体进行保险知识的讲解和销售转化的力度，互联网保险的转化率比去年同期增长了 232%[2]。

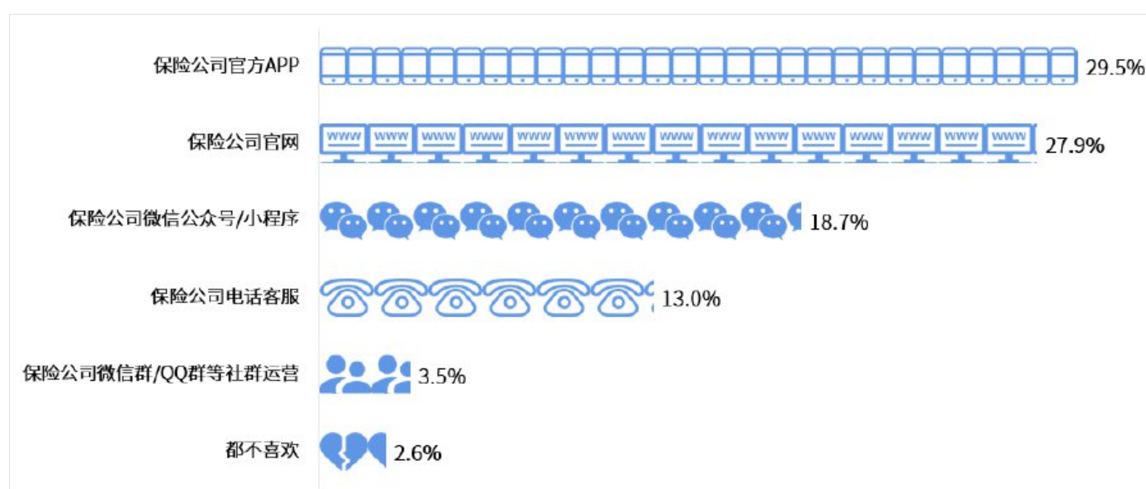
对于健康保险服务，互联网移动平台已经是消费者最常使用的线上服务渠道，29.5%的消费者通过保险公司 APP 来获得各类保险服务[3]，之后依次是保险公司官网、微信公众号/小程序和电话客服等。

[1] 太平洋健康险、安永，《中国商业健康保险白皮书》

[2] 复旦大学，《后疫情时期中国保险需求的 18 大发现》

[3] 太平洋健康险、大地保险、零点有数，大众健康保障需求调研，N=1078

图表 18：消费者线上服务渠道的使用偏好



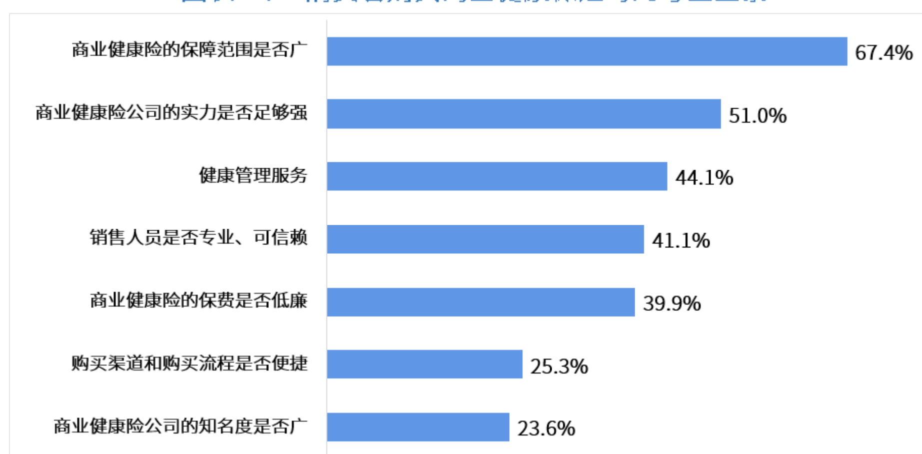
数据来源：太平洋健康险、大地保险、零点有数，大众健康保障需求调研，N=1078

四、服务升级：从“保基础”到“重健康”

在选购商业健康保险产品时，健康管理服务正在成为消费者重要考量因素之一。

在过去很长一段时间里，消费者对于健康保险的认知都停留在财务保障层面，带有较强的博弈心态，这就导致在自身面对疾病和健康威胁的过程中，很少会主动想到保险公司。近年来，随着消费者健康意识的觉醒，以及保险公司对于健康服务的宣导和推广，消费者对于健康保险的认知和需求开始出现了明显的转变。从调查数据也可以看出，消费者在选择保险公司时，除了考虑保险公司的保障范围（67.4%）以及公司实力（51.0%）等传统因素外，健康管理服务已经成为影响消费者决策的第三大因素（44.1%）[1]。

图表 19：消费者购买商业健康保险时的考量因素



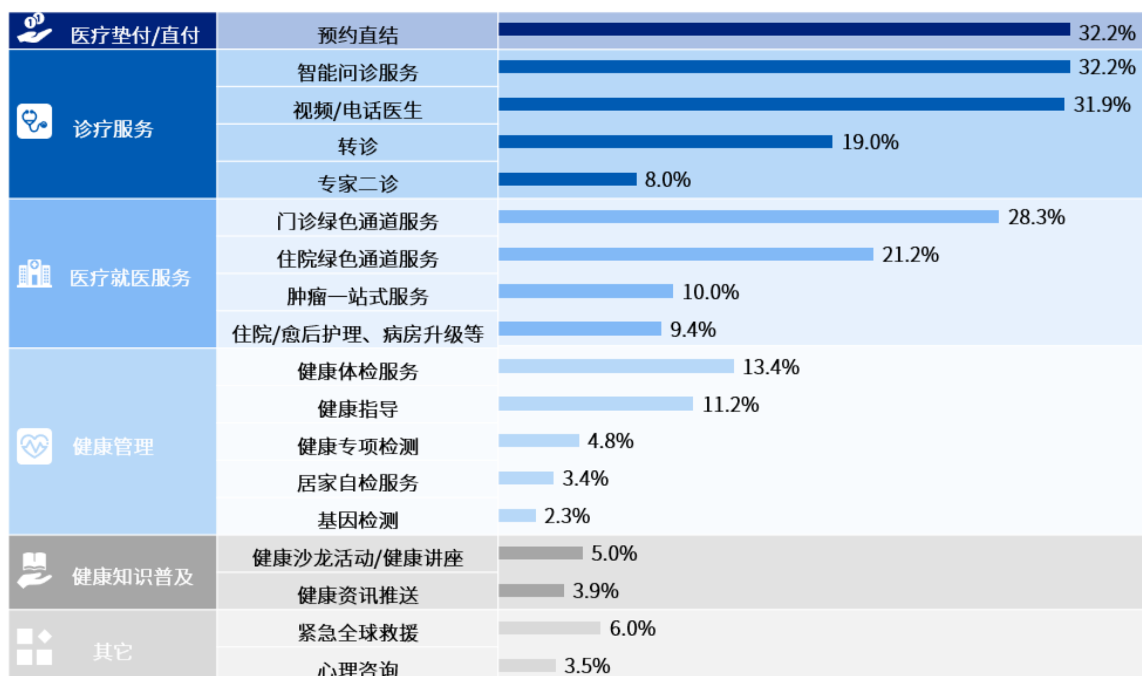
数据来源：中国保险行业协会[2]、中国太保、零点有数，中国商业健康保险发展指数调研，N=1962

[1] 中国保险行业协会、中国太保、零点有数，中国商业健康保险发展指数调研，N=1962

[2] 中国保险行业协会：本书后续简称为保险业协会

在健康管理服务中，预约直结的需求最高，有 32.2%的消费者希望保险公司能够提供从就诊预约到向医疗机构直接支付医疗费用的全流程支持服务[1]。在诊疗服务中，线上问诊服务的需求度最高，分别有 32.2%和 31.9%的消费者希望保险公司可以提供智能问诊以及视频/电话医生服务。在就医服务中，分别有 28.3%和 21.2%的消费者希望保险公司能够提供门诊和住院就诊的绿色通道服务。由此可见，消费者对于保险公司能参与到自己的疾病诊疗和健康管理过程中充满期望。

图表 20：消费者期望保险公司提供的健康管理服务



数据来源：太平洋健康险、大地保险、零点有数，大众健康保障需求调研，N=1396

从本次的调研数据来看，消费者对于健康充满着担忧、也充满了期待，实际反映出的是当前健康保险产品和服务供给的适配性与完整性问题。从需求来看，消费者对于严肃医疗资源获取和连接的关注度提升，从另一个侧面也是对保险与核心医疗资源开展更密切合作的要求。商业健康保险需要在产品开发、服务升级和风险精细化管理等方面加快数字化转型和创新拓展，建立起围绕客户需求的精准供给能力，而这些都依赖于健康保险行业在与健康医疗产业生态合作的进一步加深，以及在健康医疗大数据获取和应用方面的实质性突破。

[1] 太平洋健康险、大地保险、零点有数，大众健康保障需求调研，N=1396

第三章

大数据发展带来的机遇与挑战

在数据智能核心技术的驱动之下，健康医疗大数据作为国家基础性战略资源，正在成为商业健康保险经营转型创新发展不可或缺的重要支撑。大数据的流动带动了整个健康生态产业交融，释放出更大的产业聚合力，同时各个产业主体的积极参与也不断丰富着大数据样本，再次反哺整个生态的发展。但目前健康医疗大数据在商业健康保险的经营过程中发挥的价值仍然十分有限，并面临着新的困境与挑战。

一、健康医疗大数据概述

在十九届中共中央政治局第二次集体学习中，习近平总书记指出“大数据是信息发展的新阶段”，并作出了要推动大数据技术产业创新发展、构建以数据为关键要素的数据经济、运用大数据提升国家治理现代化水平、运用大数据促进保障和改善民生、切实保障国家数据安全的战略部署。作为国家未来发展的重要方向，大数据在生态环境、健康医疗、工业等多个领域得到了国家政策的大力支持，大数据进入快速发展通道，产业规模持续上涨（2019 年中国大数据产业规模达到 5397 亿元，较 2018 年增长 23.1%[1]），“数字中国”建设逐步在各行各业向纵深发展，为各领域带来了巨大的发展机会。

目前，国际上对于大数据概念有不同维度上的定义，例如，Gartner 的定义是“需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力来适应海量、高增长率和多样化的信息资产”，而麦肯锡全球研究所的定义是“一种规模大到在获取、存储、管理、分析方面大大超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合”。不过大家普遍认为，大数据具有“4V”的特征，即数据规模巨大（Volume）、数据类型多样（Variety）、处理速度迅速（Velocity）和价值密度低（Value）。大数据的数据来源广泛，通过大数据技术可以从不同渠道收集数字、视频、图片、文本等种类繁杂的数据，并进行快速处理、高效分析。相对传统抽样调查获取的数据，大数据单位数据的价值密度较低。但由于其规模大、种类多样以及分析速度快等特征提高了信息的信噪比[2]，数据整体质量较好。

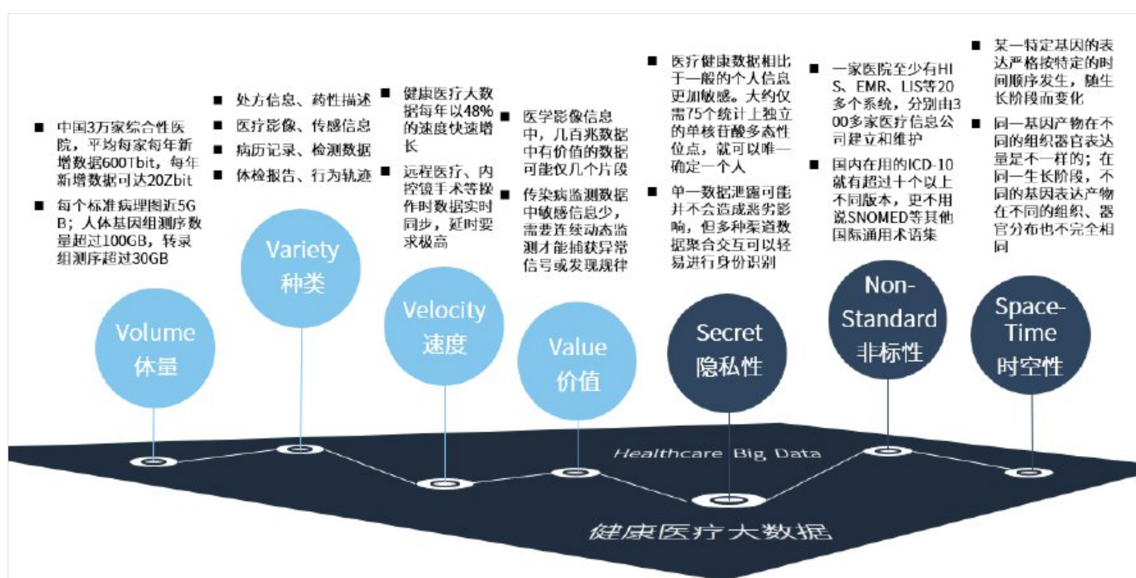
[1] 大数据产业生态联盟，《2020 中国大数据产业发展白皮书》

[2] 信噪比：英文名称为 SNR 或 S/N（SIGNAL-NOISE RATIO），是指一个电子设备或者电子系统中信号与噪声的比例。通俗地说，即为有用信息和无用信息的比例。信噪比越大，信息越有价值

健康医疗大数据，是指在人们在疾病防治、健康管理等过程中产生的与健康医疗相关的数据[1]。2016 年，国务院办公厅印发的《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》明确指出，“健康医疗大数据是国家重要的基础性战略资源”，将发展健康医疗大数据上升为了国家战略。之后，国家卫生健康委相继出台了一系列相关的规范指引、资源目录、标准化体系等文件，从顶层设计上推动健康医疗大数据产业价值的释放。

根据波士顿咨询公司的预测，预计到 2035 年，中国数字经济将达到 16 万亿美元，数字健康经济的贡献率有望达到 45%。到我国人口总量峰值达到 14.5 亿的时候，这些数据的总量将会达到 ZB 级别，健康医疗大数据因其宏大的数据总量，将产生对应的产业规模。以天津为例，2019 年 2 月，天津市卫生健康委、武清区人民政府与浪潮集团启动战略合作，借助国家健康医疗大数据北方中心济南试点建设经验三方共建天津“健康云”，形成统一的云计算资源池和存储资源池，部署 Health DSP 大数据平台，建设完善的大数据标准、安全和支撑保障体系，基于大数据平台建设完善的全民健康信息平台及平台应用，实施全市各级医疗机构和公共卫生领域全量医疗健康数据汇集，形成全市统一的健康医疗大数据资源池、分类数据服务目录及互联网预约诊疗服务平台，推动实现全市各类健康医疗数据互通共享，逐步建立起政府可用、医院可用、国民可用的大数据应用服务新格局。

图表 21：健康医疗大数据的特征



二、健康保险行业大数据应用现状

保险与大数据具有天然的契合性。一是保险的内在逻辑就是数据驱动，作为其经营基础的大数法则，就是通过数据统计和分析来预测风险发生的概率，从而厘定出合理的保险费率，实

[1] 国家卫生健康委，2018 年 7 月 12 日发布的《国家健康医疗大数据标准、安全和服务管理办法（试行）》

现收取保费和损失赔偿及其他费用开支之间的平衡。对于商业健康保险，这种预测建立的重要基础就是与承保标的相关的健康医疗数据。二是保险经营的整个链路与数据密不可分，从洞悉需求、设计产品、到市场细分、开展精准营销，从两核风控到营运服务，从采购供给到成本预测，都离不开数据的支持。随着产业互联网时代的到来，海量多元化数据加速了数据智能的突破，从而赋能保险经营，提升经营效率。

近年来众多保险公司都将数字化放在公司战略转型的重要位置，传统大型保险公司更是积极融入数字化浪潮，制定数字化发展战略。例如，2017 年中国太保提出“数字太保”战略，推动以“客户需求为导向”的战略转型升级，2018 年启动转型 2.0，围绕“人才”、“数字”、“协同”、“管控”、“布局”五大关键，以技术和数据为核心赋能保险经营，推动亿级客户 IT 平台建设，强化数据驱动，坚持创新引领，建设数字化体验竞争优势。2017 年，大地保险提出“新模式，聚焦客户；新业态，聚焦布局；新系统，聚焦科技”的“三新三聚焦”战略，2019 年启动了线上化、数字化、智能化“三化”建设工程，提出从客户、科技、生态三个重点领域实现突破，达成公司平台、数据、科技、生态“四领先”目标。2018 年，友邦保险发布的“新五年计划”，提出了“一个中心，两个投入，三个业务策略”的六大支柱，其中数字化创新科技就是其大力投入的支柱策略之一，希望通过发展人工智能、区块链、云平台和大数据为代表的科技应用，以及后台高效运营自动化和智能服务一体化相结合的金融科技开发，从不同业务层面打造核心竞争力。各大保险公司都在积极开展数字化建设与创新技术的应用，其中大数据及大数据技术的应用正在渗透到产品创新、客户营销、核保核赔和健康管理等保险价值链的各个环节。

图表 22：大数据在保险行业中的应用



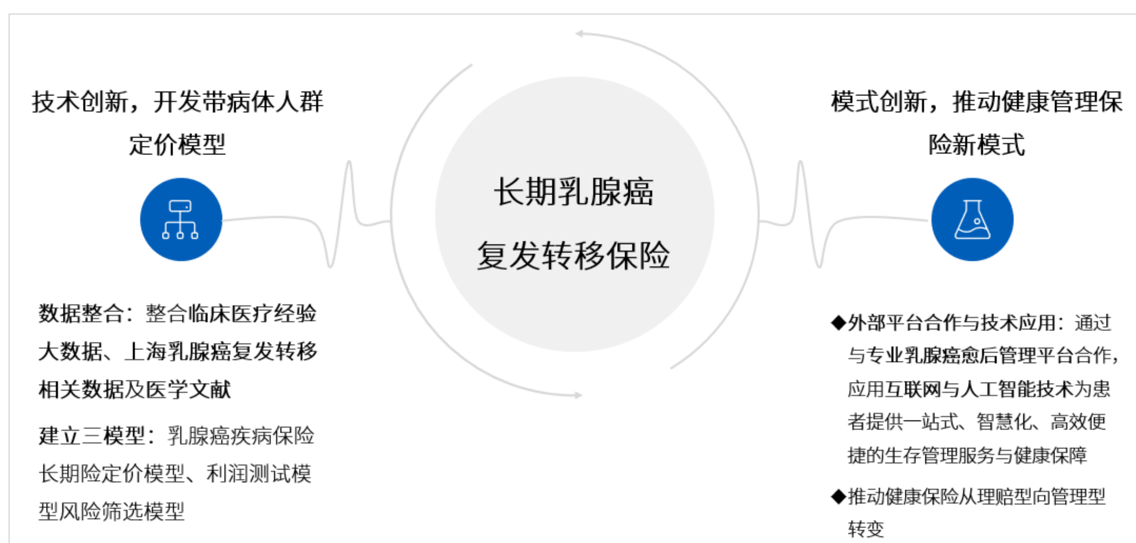
1、产品创新：基于目标客群的深度洞见，实现非标体专属产品供给

在传统的保险产品研发过程中，受到可用数据维度、广度和深度的限制，保险公司往往只

能从目标人群整体性的保障缺口出发，基于精算假设设计出标准化的保险产品，再通过营销推广找到匹配的客户达成交易。如今，随着客户场景化、数字化的丰富呈现，保险公司通过大数据纽带可以更加精准地了解和服务客户。在产品设计环节，借助标签化管理对客户分群，基于丰富数据深度钻取，挖掘客户保障需求，再基于风险发生预测和各类成本模型自主定价，实现按需供给，并确保稳健经营。

商业医疗保险作为健康保险中的重要险种，由于与客户身体健康、医疗成本关系密切，保险公司在数据有限的情况下，往往会依托医保的控费机制，通过传统的免赔额、赔付比例等组合，筛选健康人群，以控制风险敞口。对于非标体，特别是高危带病体，一般难以承保。随着客户个体数据和医疗数据的丰富，保险公司现在有机会在保证患者隐私数据不被泄露的前提下，将疾病人群统计、疾病风险因素、治疗路径等信息导入疾病模型算法中，通过对于非标体健康风险的精准预测，设计出覆盖范围更广、保障更精准的保险产品，向这类具有强烈保障需求的客户提供适合的产品。如太平洋健康险在市场早期即以为带病体提供保险保障为目标，选择了乳腺癌作为切口，通过与医疗行业开展数据合作进行产品创新，推出市场上首款长期乳腺癌复发转移保险—“粉红守护”。

图表 23：太平洋健康险“粉红守护”创新产品-市场首款长期乳腺癌复发转移保险

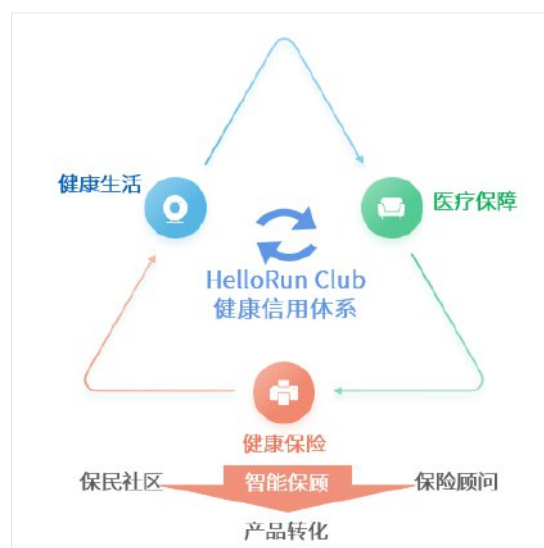


2、市场营销：依托场景，线上线下融合，推进保险销售线上化、智能化、精准化

随着互联网的发展，保险营销正经历着数字化、场景化、智能化的过程，基于场景的线上线下融合逐渐成为保险营销的主力模式，大数据及相关技术可助力保险公司更加全面客观地了解客户需求，精准推荐保险产品。不仅节约人力成本，也能切实提升客户转化率。保险公司利用大数据、人工智能等技术推出的智能保顾服务，还能为客户提供 24 小时实时在线解答，并通过信息交互精准快速地向客户推送合适的产品，进一步提升客户的服务体验，也更加符合新一

代互联网“原住民”的消费习惯。如平安健康以 APP 为载体，切入用户健康生活和医疗保障场景，提供体检、问诊和买药等医疗健康服务，并通过健康保险、保民社区和保险顾问等频道精准获客，在线上客服中融入智能保顾促进客户转化；同时，平安健康通过 HelloRun Club 等活动鼓励用户参加健康运动，并依据用户的健康行为构建健康信用体系，并通过奖励机制让用户享受到相应的健康权益，进一步提升客户的参与感和获得感，形成良性循环。

图表 24：平安健康以 APP 切入用户场景，以智能保顾促转化



3、智能核保：通过智能核保模型，提升风险决策效能，拓展可承保人群

当前，保险公司在核保环节主要依赖客户的体检报告、健康告知书等有限信息，根据核保手册、结合核保经验做出承保决定，这一方式不仅对核保人员的专业素养要求较高，也存在因信息不对称导致的欺诈风险和道德风险；另外由于核保流程繁琐、人工核保效率低、核保等待时间长等因素，存在客户流失风险。依托大数据技术应用，保险公司通过构建风险预测模型，在取得用户授权的前提下获取其健康、医疗、行为等数据，可实现风险等级的智能判断，快速完成核保决策。同时，保险公司基于搭建的核保决策树模型，借助智能交互问答方式完成核保健告，可以改变传统方式的“一刀切”做法，实现“可保尽保”，最大程度地满足参保人的保障需求。如京东安联财险借助京东集团的科技力量，在业务管理流程的各个环节中集成了云计算、大数据、人工智能、流程机器人等技术，在核保环节通过连接内外部数据、利用规则引擎/决策树模型支持健康保险产品的在线智能核保，改变传统线下人工核保方式，实现 95%以上的非标体线上自动核保，实施反馈参保人核保决策，实现降本增效，并大幅提升用户体验。

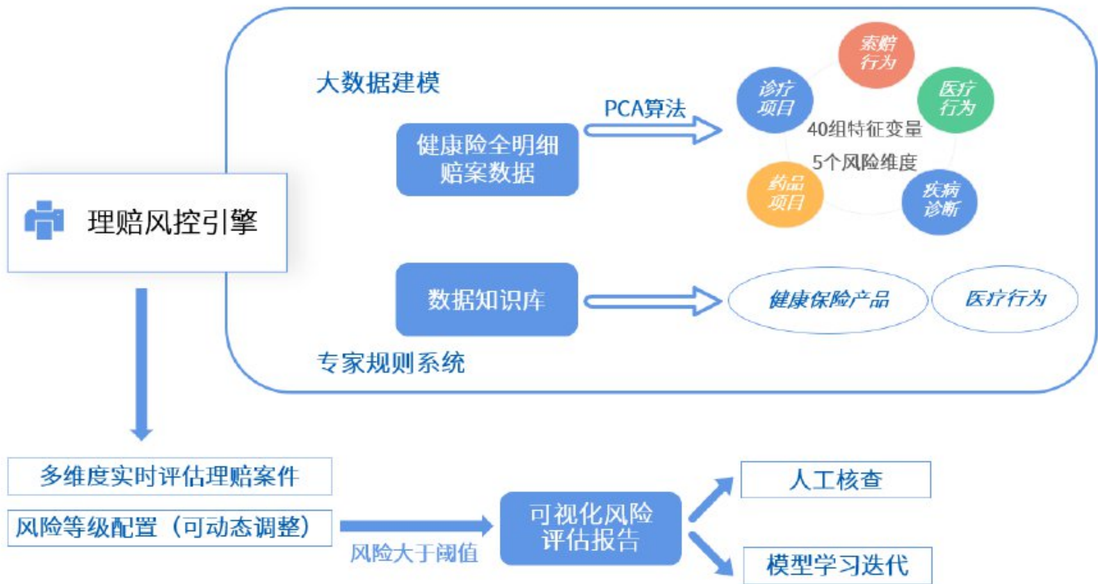
4、理赔风控：构建数字风控模型，通过异常侦测识别欺诈风险，提升风控能级

长期以来，参保人与保险公司之间一直存在着信息不对称的问题，大数据可以有效地弱化

这种信息不对称，减少保险公司的非合理赔付支出，从而保障更广大遵守契约精神参保人的利益不受侵害。目前保险公司在理赔风控上，一方面通过自有历史理赔数据并结合医疗知识库构建风控模型，支持可疑风险案件的快速识别；另一方面，通过积极与外部机构（尤其是医疗机构）加强数据合作，支持理赔核查，实现降本增效。

以太平洋健康险的理赔风控引擎"智控罗盘"为例，其运用大数据建模技术，结合专家规则系统和数十套基于国内健康保险产品和医疗行为的数据知识库，构建成了一整套风险评估引擎。通过将风控引擎内嵌于理赔系统，对处理中的健康保险理赔案件进行多维度的实时评测，借助异常侦测原理实现对未知潜在风险场景的识别，不仅极大提升了审核人员发现可疑案件的几率，还改变了传统风控模式下依靠人工积累总结经验的传承方式，实现了宝贵经验的全量沉淀和再利用，并通过在引擎中建立智能自学模型，形成不断自我升级迭代的动态运行机制。

图表 25：太平洋健康险理赔风控引擎"智控罗盘"



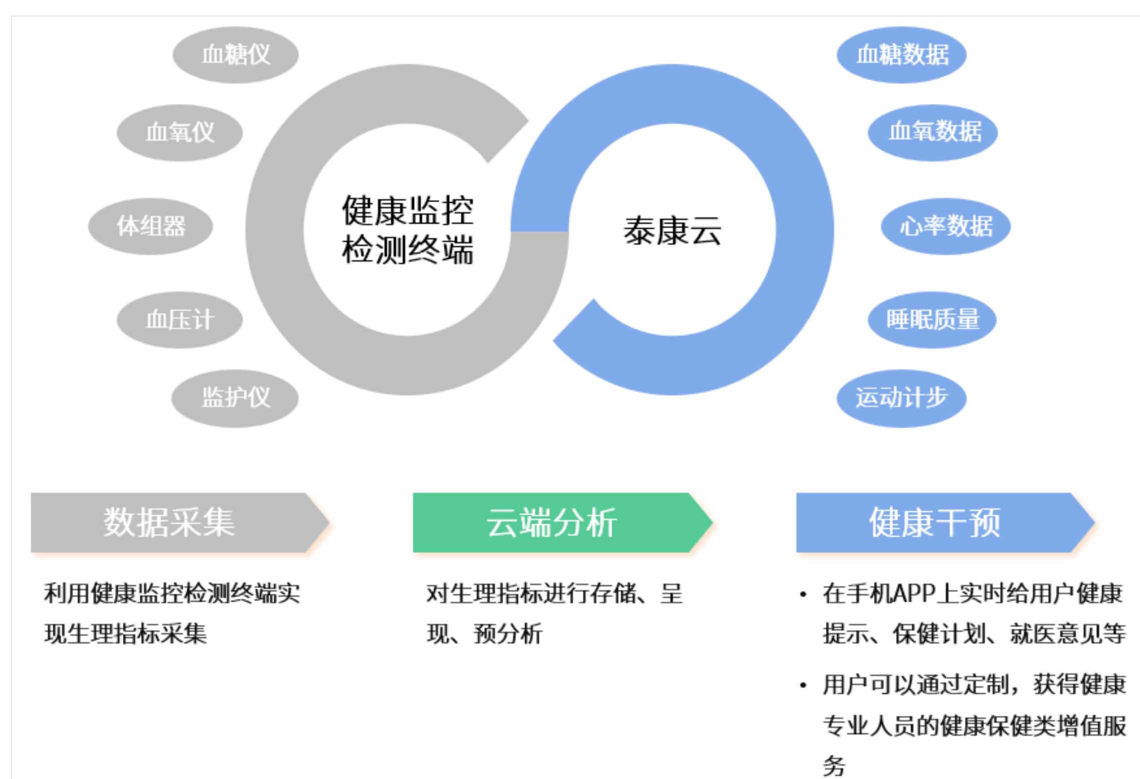
5、健康管理：依托移动应用、可穿戴设备，打造"健康管理+保险保障"组合

上世纪六、七十年代，美国保险行业为了遏制日益疯狂增长的医疗费用，提出了通过健康管理来进行控费的概念。从健康管理的起源可以看出，健康保险与健康管理有着天然的联接属性，在如今也更加契合健康保险长险化的发展趋势。此外，健康管理服务相较于保险产品更易触达客户，从而为保险营销创造机会，也有助于保险公司建立起更加良好的品牌形象和市场口碑。因此，虽然国内健康管理的量化效果尚未显现，但各家保险公司仍在积极尝试，期待探索出一条切实可行的发展路径。

通过打造移动端健康管理功能对用户健康数据进行追踪记录，开展健康风险预测就是最常

见的方式之一。针对有不良行为习惯的用户，系统会为其推送相关的健康管理知识；当用户罹患某种疾病的风险升高时，系统会做出提示，并为之匹配专业的医疗咨询师，定制健康管理计划。在使用数据分析、提供健康计划之外，系统也会为用户提供医疗预算服务，在激励用户保持健康的同时，达到减少健康风险事件发生的目的。如泰康搭建的健康管理平台就可以通过健康监控检测终端基于泰康云平台为客户提供健康管理服务。

图表 26：泰康云健康管理平台



三、健康保险大数据时代下的新型困局

大数据的快速发展以及在保险行业应用的探索和实践，给健康保险行业注入了新的发展活力，目前，保险行业在大数据的战略布局与应用实践方面正在进行着积极的探索，但是相较于金融行业的其他领域，整体进程较慢、深度尚浅，仍处于初级阶段，距离全面布局和广泛应用还有相当长的一段时间。在健康保险领域，由于健康医疗大数据方面的资源缺乏和供给不足，更是面临着新的困境与挑战。

（一） 大数据应用遇到的外部困境

1、数据共享问题：缺乏统一的共享平台，数据源碎片化，难以形成规模效应

目前，保险公司获取健康医疗数据的主要途径包括以下类型：一是直接与医疗机构合作，

其优势在于数据质量高、实时性强，适用场景广，但挑战在于医疗机构特别是公立医疗机构与保险公司的合作意愿不强，逐个对接成本也很高，难以形成规模效应；二是与市场上数据平台方合作，其优势在于对接效率更高、成本更低，但数据颗粒度欠佳、数据质量和时效难以保证，出现问题沟通链条长，而且受到商务、合规等因素影响，合作稳定性存在隐患；三是与药企、设备厂商或科技公司合作，获取医疗数据、健康行为数据及医疗科研数据等，支持产品定价、健康管理等，其优势在于数据维度多样，共享成本低，但由于数据实时性问题、授权问题、以及数据的分散性问题，应用场景十分有限，利益对价缺少模式。在国家层面，目前虽然已经出现了区域性的数据中心，但是由于数据管理和归属等问题，一直未能形成向保险公司共享使用的有效机制。

整体而言，在健康医疗大数据建设方面市场参与方众多，但各个渠道资源分散、优势不集中，难以形成规模效应，数据共享严重制约着商业健康保险大数据的应用效率以及相关的产品和服务创新。

2、数据应用问题：健康医疗大数据的归属权和使用规范亟待明确界定

2019 年，我国发布了《数据安全管理方法（征求意见稿）》和《信息安全技术个人信息安全规范》，明确提出了数据处理使用过程中需评估可能带来的安全风险，并要征得个人信息主体同意，但尚无对应使用权利的明细划分。而在健康医疗数据中可能包含医疗健康行业主体在经营和日常活动中收集到的一般性数据和个人信息，也会涵盖病历信息、人口健康信息或者遗传信息等特殊类型数据，因此医疗数据受《民法典》、《网络安全法》、《人口健康信息管理办法（试行）》、《人类遗传资源管理条例》、《医疗机构病历管理规定》以及其他各类相关法律法规的监管，但仍然缺乏对于电子健康信息在存储、管理、使用、交换等各环节的权责归属与过程标准的规划或指引。

随着数据互通的逐渐推进，信息安全与隐私泄露风险也暴露于大众视野中。目前有两种相对主流观点，一种观点认为，医院和患者均参与到医疗数据的形成过程中，因此理论上两者对于健康医疗数据都具有所有权；另一种观点认为医疗数据的所有权在于患者个人、控制权在于医院、管理权在于政府，第三方机构需借助政府支持和医院配合才能对其进行商业化开发和利用。从国际经验来看，往往会对健康医疗数据做出专项立法，如奥地利、日本均有专门的健康医疗数据法规，而荷兰的《医疗合同法》及美国的《医疗保险的可携带性与责任法》虽系医事法，亦对健康医疗数据进行了专门的规定。2019 年初，我国国家标准化管理委员会颁布了《信息安全技术-健康医疗信息安全指南》，尝试对健康医疗数据进行更加全面的类别划分，但目前该指南仍在征求意见阶段，其规定是否能够生效和适用性还有待于进一步的观察。

3、数据标准问题：健康医疗大数据标准化建设任重道远，数据价值难以充分发挥

健康医疗大数据的多样性带有很强的专业属性，以临床医疗数据为例，由于其来源于不同

机构的不同信息系统，再加上数据标准众多、临床医疗情况复杂多样、医疗人员临床病历记录习惯各异、临床术语表述形式众多，导致临床医疗大数据难以被直接高效地分析和使用，挖掘出数据中隐含的知识价值需要花费大量的精力和资源。

大数据标准化可以从结构标准化和内容标准化两个层次来看，在结构标准化方面，我国已经制定了 WS/T303-2009 卫生信息数据元标准化规则，WS/T304-2009 卫生信息数据模式描述指南，WS/T305-2009 卫生信息数据集元数据规范，WS/T306-2009 卫生信息数据集分类与编码规则，卫生信息数据元目录，电子病历基本数据集，居民健康档案和电子病历基本数据集等标准；在内容标准化方面，我国制定了 ICD10 诊断编码、ICD9-CM3 手术编码、ATC 药品分类、LONIC 实验室检查编码等一系列标准。但这些标准的落地程度以及未来可能与商业健康保险的连接融合度尚需时间检验，如何在这样的现实条件下开展有效的大数据建设和应用将是保险公司不得不面对的问题。

4、数据质量问题：数据准确性和有效性有待检验，数据应用场景需要创新

数据质量是开展有效分析和应用的前提，在数据质量存在较大问题的情况下，先进的数据挖掘分析模型和工具也很难发挥作用，特别是在健康医疗大数据领域，受到前述的“信息孤岛”问题，以及不同地区、医院之间的数据标准不一等问题的影响，外部健康医疗大数据的完整性、准确性及时效性都难以得到很好的管理和控制。

大数据的质量管理是一项复杂的系统工程，包括数据的产生、采集、转换、存储、传递及使用等全生命周期过程，需要整个关联产业一起努力，从政策方面、人员层面和技术层面共同提高数据质量。

（二） 大数据应用面临的内部挑战

大数据应用需要具备相应的数据基础、系统支持和分析技术，同时也面临着与保险传统系统集群的关联以及数据治理等深层挑战，建立自主的大数据平台将有利于保险公司建立面向未来的核心竞争能力。传统的保险市场竞争主要集中在产品、渠道、代理人、服务、风控等方面，不少保险公司缺乏全面的数据收集系统以及配套技术，导致数据资产留存不足或质量低下。近年来，虽然部分大型保险公司以及互联网保险公司，依托其资本、资源和技术等方面优势，正在加快数字化转型（中国银保监会数据显示，2019 年主要保险机构信息科技直接投入超 330 亿元，较上年增长 16.9%[1]），但整体而言，相较于金融行业的其他领域，保险行业在数字化能力建设上起步较晚、投入有限。

在存量数据处理和应用方面，由于保险公司积累的很多数据是以非结构化或半结构化形式存在，部分数据由于时效性原因价值已经非常有限，不少保险公司系统架构过于陈旧，在数据

[1] 中国银保监会数据统计

应用方面缺乏整体规划，也难以支撑新型保险业务下的高效运转；而与此同时，大数据集群、云计算、区块链等新兴技术层出不穷，更新迭代速度快，保险公司（尤其是中小型公司）难以快速跟进，导致数据利用率低，数据价值难以充分挖掘和利用。

专业性是健康保险的一个重要特征，当其与大数据这一新的高度专业化领域结合时，对于专业人才提出更高需求成为了一种必然。数据科学和健康医疗都是交叉性科学，健康保险领域的大数据运用需要各学科、各领域的专业知识和技术人才，需要和传统的保险专家深度融合，这就离不开一整套人才培养体系。虽然当前国内大多数保险公司都已经意识到了专业型、复合型人才的重要性，但由于目前新型人才的储备不足，人才建设尚处于起步阶段，人才短缺问题在今后一段时间内，仍将成为健康保险大数据应用必须面对的又一挑战。

被誉为“大数据时代预言家”的牛津大学教授维克托·迈克-舍恩伯格在其著作《大数据时代》中提到：“大数据开启了一次重大的时代转型，就像望远镜让我们能够感受宇宙，显微镜让我们能够观测微生物一样，大数据正在改变我们的生活以及理解世界的方式，成为新发明和新服务的源泉，而更多的改变正蓄势待发”。那么大数据带给商业健康保险的改变和转型契机到底在哪里呢？或许我们可以从国际商业健康保险的发展经验获得参考。

第四章

大数据生态下国际商业健康保险的发展实践案例

从公元前 2500 年左右古埃及人通过互助共济的形式为成员的生老病死提供经济保障，到 1983 年南非的外科医生马里优斯·巴纳德提出重大疾病保险的概念，再到如今的互联网保险，健康保险的内涵和外延一直在不断地演进与变化着。随着数据智能技术族群的兴起与推广，基于大数据的商业健康保险经营新逻辑不断得到创新。通过分析国际上典型国家和创新企业在大数据生态下经营健康保险的特征和内在逻辑，将有助于我们更好地总结商业健康保险与大数据产业的融合发展经验，研判出适合中国国情的发展模式。

一、国际代表性的医疗保障体系

随着全球人口老龄化加剧（2019 全球人均预期寿命为 72.6 岁，约 9%的人口超过 65 岁，预计到 2050 年人均预期寿命会提高至 77.1 岁，65 岁以上人口比例会达到 16%[1]）以及疾病的低龄化，各个国家对医疗健康保障的关注度越来越高。

国际上医疗保障制度主要分为四种：

一是以美国为主要代表的商业医疗保险模式，以商业医疗保险为主，政府主要为老年、低收入等人群提供基本医疗保障。美国公共医疗保险制度主要包括老年和残障健康保险（Medicare）、医疗援助（Medicaid）、儿童健康保险（CHIP）及其他如军人医疗保险、印第安人健康保险等，前两者为最重要且覆盖面最广的公共医疗保障。在美国医疗保障制度下，超八成美国人由各种商业健康保险提供保障。在参保方式上，美国商业健康保险主要以团险形式作为企业福利，由公司为员工支付保险金。

二是以德国为代表的社会医疗保险模式，以社会医疗保险为主、商业健康保险为辅。德国是世界上最早建立社会保障制度的国家，一直推行强制性的社会保障制度，其社会健康保障范围广，九成左右的德国居民参加了法定医疗保险，商业健康保险主要购买者为中高收入群体。德国健康保险法律明文规定，收入低于法定规定界限的居民必须参加社会医疗保险，只有收入超过法定工资线的居民才能在法定医疗保险和商业健康保险之间自由选择。这样的可替代性的政策为商业健康保险提供了足够的发展空间，也激励着商业健康保险不断通过产品创新和提供

[1] 联合国数据，《世界人口展望 2019》

更优质的健康管理及医疗服务来吸引和留存客户。

三是以英国为代表的全民医疗保险模式，以全民医保为主，商业健康保险仅占比 10%左右。政府通过税收建立医疗保险基金，资金由政府分配下拨给各医疗机构，公民的医疗费用主要由政府来承担，公民可以享受到免费或者低价的医疗服务。英国的商业健康保险主要是作为政府医疗保障的补充，一般是为高收入人群或有更高医疗需求的人群提供保障。同时，英国政府也会将全民医保的部分业务交由商业健康保险公司经办，通过购买服务的方式提高全民医保的服务效率和质量。

四是以新加坡为代表的储蓄医疗保险模式，国家强制要求雇主和雇员以个人或家庭为单位建立医疗储蓄基金，用来支付其医疗费用。新加坡医疗保险制度主要包含三层次结构，第一层次是保健储蓄计划，即针对国家全民、强制性的医保计划；第二层次是健保双全计划，是一种非强制性、低廉的重病症保险，旨在弥补重病症患者保健储蓄难以覆盖的缺口；第三层次是保健信托基金，是针对贫困弱势群体或是健保双全计划都无法支付所有医药费用的重大疾病患者。三个层次相辅相成，真正实现健康保险的“全覆盖、多方位”。新加坡医疗保险制度具有以下三个特征：1）注重个人责任：实行分担机制，本人必须承担一部分的医疗费用；2）经营专业化：政府对商业健康保险的经营者、管理体系、风险管控都有严格要求，商业健康保险的市场运作呈现专业化；3）监管宽松化：新加坡对商业健康保险公司的监管倾向以自律监管为主，必要时辅助政府监管。鼓励商业健康保险公司开发健康保险产品，通过与公民的商事保险合同关系的建立，实现医疗保障的风险承担。

在不同特色的医疗保障体制下，各个国家也出现了不同的健康保险创新案例，他们在各自的大数据生态体系下形成自身的商业模式及特点，在提高客户健康水平、降低医疗费用、促进业绩提升等方面不断地寻求着突破与创新。

二、不同国家健康医疗大数据商用案例

（一） 美国

作为大数据建设的先驱，美国政府非常重视大数据对于强化国家竞争力的关键作用，将大数据研究和生产计划提高到国家战略层面，并积极推进健康医疗大数据的开放和共享。一方面，美国通过立法使得公共健康医疗大数据（包括病人信息、临床试验数据、健康保险数据及医学最新的研究进展数据等）更易获取；另一方面，通过资金资助形式助力健康医疗大数据的采集与规范应用，如《2009 年美国复苏与再投资法案》（ARRA）中就批准了 400 亿美元刺激资金补

贴服务提供者，以鼓励其使用 EMRS[1]，批准了 20 亿美元支持 EMR[2]相关人员培训及基础设施建设等。为了规范数据标准及安全保护，美国也采取了一系列措施，例如其健康数据计划（Health Data Initiative,HDI）通过 healthdata.gov 网站发布各种标准化格式的数据，另外针对开发者提供了编程访问接口，以确保数据能被机器可读及应用程序可下载和访问；美国联邦政府专门负责信息化规划的国家卫生信息技术协调办公室（ONC）也制定了一系列的标准和要求，以保护隐私和跨系统数据交换安全[3]。

目前美国拥有着完整的医疗健康大数据库，建成了覆盖本土的 12 个区域电子病历数据中心、9 个医疗知识中心、8 个医学影像与生物信息数据中心。2014 年，国家卫生信息技术协调办公室(ONC)发布了《美国联邦政府医疗信息化战略规划 2015–2020》，明确了实现健康医疗数据共享的目标，提出增强医疗服务能力、提高公众和社区的健康水平、推动医学知识研究与创新等三项应用目标。由美国卫生与公众服务部(HHS)管理的联邦政府网站 healthdata.gov 是国家级的健康数据开放平台，目前越来越多的来自于 CMS（医疗保险和医疗补助服务中心）、CDC（疾病控制中心）、FDA（食品药品监督管理局）、NIH（美国国立卫生研究院）等渠道的 HHS 数据库都在通过开放平台向社会开放数据，内容包括临床服务质量信息、全国卫生服务提供者目录、最新医疗和科学知识数据库、消费产品数据、社区卫生绩效信息、政府支出数据等。

典型案例一：Livongo Health

聚焦慢性病客群，基于穿戴设备收集即时监测数据，后台通过算法汇总和分析，实时提供用户健康指导，并联通虚拟医疗护理团队提供专业医疗服务，打造健康医疗服务闭环。

根据美国控制疾病中心（CDC）的调查数据表明，每年大约有 170 万美国人死于慢性疾病。如何管理和预防慢性疾病一直是美国社会的重要问题，而健康保险公司对慢病人群的控费管理能力较弱。在这样的大背景下，慢病管理科技公司 Livongo Health 于 2008 年在美国加州成立，其主要通过与保险公司、PBM（药品福利管理）、企业、健康计划、政府及工会等合作，为客户提供切实可行的慢性疾病管理方案。多年来，Livongo Health 一直致力于将自身的专业资源与云技术相结合来帮助慢性病客户更积极、有效地管理自身的健康。借助硬件设备、人工智能驱动数据和虚拟护理团队的组合来帮助客户管理慢性病，为客户提供治疗、随访及康复等阶段的健康管理服务。

除了各类开放数据，Livongo Health 最主要的数据来源是通过各种健康穿戴设备对客户行为数据进行监测。在收集到即时监测数据后，由算法汇总和分析，提出可操作的见解；并通过自有的数据系统平台，与医疗机构进行对接。如下图中针对糖尿病的管理方法中，Livongo

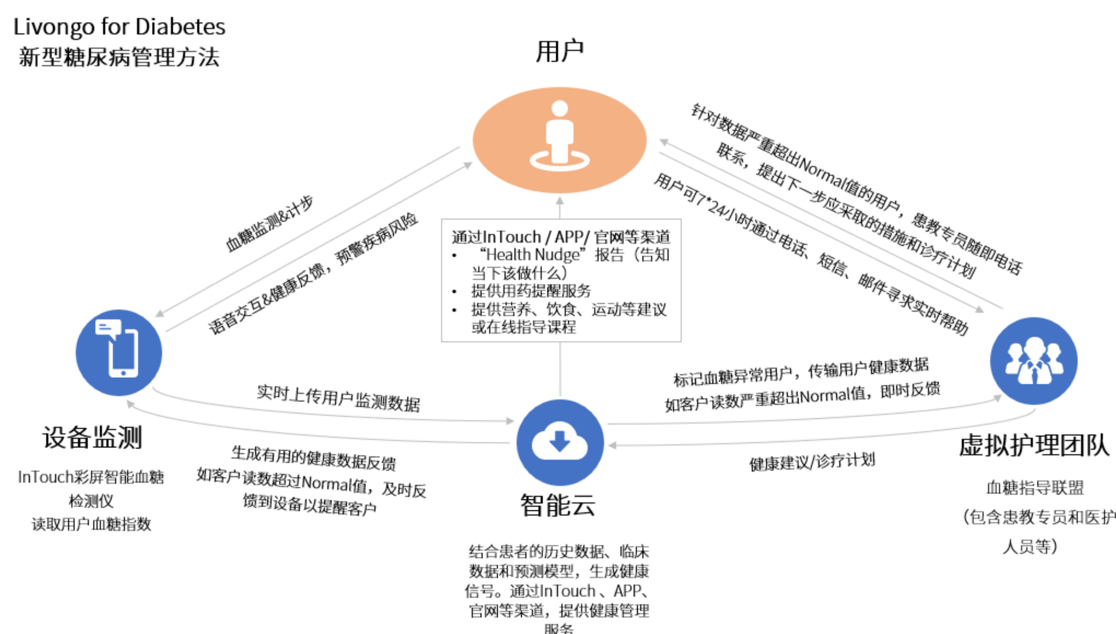
[1] EMRS: Electronic Medical Record System,电子病历系统

[2] EMR：Electronic Medical Record，电子病历

[3] 朱彦，徐俊，朱玲，崔蒙.主要发达国家医疗健康大数据政策分析[J].中华医学图书情报杂志,2015(10):13-17,59

Health 通过对客户血糖信息数据的实时采集，依托算法分析随时随地为客户提供健康指导，提供实时对接医疗专家服务，其构建的血糖指导联盟还可为高风险客户实时对接医疗资源，实现健康管理闭环运行。随着健康管理服务不断推进，客户能够在被及时提醒时有意识地改变行为，从而降低糖尿病的发病风险和治疗成本，更容易保持健康；Livongo Health 则通过降低理赔成本、实现"费差益"，实现公司盈利。

图表 27：Livongo Health 的数据采集与应用闭环



典型案例二：Clover Health

定位 65 岁及以上的老年人及残障人群，结合保险理赔数据及外部医疗数据，基于大数据分析技术，实现健康风险预防，进而降低医疗费用。

据美国医疗照顾中心(Centers for Medicare and Medicaid Services, CMS)估计，随着战后婴儿潮一代陆续步入 65 岁，到 2030 年，其参加医疗照顾的人数将达到 7800 万人，市场潜力巨大。

创新型健康保险公司 Clover Health 就在这样的大背景下于 2014 年在美国旧金山成立，主要为 65 岁及以上的老人和残障人群提供健康管理和保险计划，其希望通过大数据分析技术对客户进行健康管理，成立之初即尝试运用大数据来推动老年人医疗健康保障发展，以此控制医疗费用的支出。

Clover Health 将以患者为中心的数据分析与专业的健康护理相结合，通过大数据分析技术帮助会员管理慢性病，以主动预防慢性病的手段降低会员患病或病情恶化的风险，提高会员的健康水平，从而也降低了患者的治疗费用。Clover Health 开发的创新型、非结构化数据整合技术，首先通过对会员的理赔数据进行分析，其次通过与社区医疗中心、专科诊所或者一些大型

医院的合作获取了患者的电子病历、药物处方、病理检验数据等信息，对用户的身体健康情况以及未来患病风险进行综合评估和预测，提前对客户进行健康管理干预，在降低客户患病风险的同时也控制未来理赔的风险，实现了“双赢”。

图表 28：Clover Health 数据积累与应用逻辑



典型案例三：Oscar Health

新兴互联网式保险公司的运营模式，通过自建、租用、共生等多元结合，快速组建医疗服务网络，实现医疗、健管、保险的供给与循环。

2013 年奥巴马医改法案实施，强制规定所有公民和持有绿卡者都必须加入保险计划，否则需要缴纳罚款；公司规模达到 50 人以上的，必须为员工提供雇主保险计划，否则也将被罚款；同时，不允许保险公司因疾病等原因对投保人拒保或擅自增加保费。在此政策引导下，保险市场需求快速增大，推动了健康保险市场的发展，也为包括 Oscar Health 等创业公司在内的各类医疗保险公司扩大业务提供了契机。

2013 年，Oscar Health 在美国纽约正式成立，主要为不同的投保人群提供线上保险服务，并且也在线上提供一系列健康管理相关的增值服务，受到客户（尤其是年轻客户）的欢迎。截至 2016 年底，Oscar Health 在纽约、新泽西、加州和德克萨斯州共服务了 14.5 万个人客户。

作为互联网式小型保险公司，相较传统大型保险公司，由于起步晚、人力财力等相对短缺，完全依靠自建医疗服务网络或布局全国性、庞大覆盖面的医疗服务网络是不切实际且很难获得所期望的投产比的。Oscar Health 的医疗服务网络拓展主要通过自建、租用、共生等多种形式共同开展：在最早开发的纽约、新泽西市场，由于公司处于初创时期，医疗服务网络的搭建是通过租用其他小型医疗服务网络的方式开展，实现了迅速扩张，避免耗时耗力；随着业务拓展，

2015 年开始布局加州和德州时，则采取窄服务网络（Narrow Network）的发展战略，即与少部分的医疗机构合作，为用户提供更低的价格和更好的服务，如 2017 年与知名医疗机构克利夫兰诊所（Cleveland Clinic）合作推出了联名个险产品 Cleveland Clinic|Oscar 健康保险计划，承诺共担风险和收益，支持数据信息互通；另外，Oscar Health 也积极投入医疗服务，自建线下医院，为会员提供慢病管理、预防保健、疫苗注册和医生咨询等服务，同时也为会员提供免费的课程，例如针对女性的瑜伽课程等。通过租赁、窄网络和自建等多种方式，Oscar Health 快速扩张了服务网络，为其有效吸引用户提供了基础。当然，由于个险客户对于医疗服务的需求是多样的，窄服务网络形式必然会导致部分认准未覆盖医院服务的客户流失，同时也加大了新客户开发的难度。而如何克服这些问题，需要 Oscar Health 未来业务发展的继续探索。

图表 29：Oscar Health 的医疗服务网络

	形式	示例	效果
成立初期	**租赁**——租用其他小型医疗服务网络实现与医疗体系的数据贯通	/	快速扩张，避免耗时耗力
2015年后	**窄网络下的共生合作**——和医疗机构合作	与知名医疗机构克利夫兰诊所（Cleveland Clinic），合作推出了联名个险产品 Cleveland Clinic|Oscar 健康险计划	**优势**：数据信息互通，降低服务成本，共担风险和收益，实现共赢 **弊端**：由于是窄网络，产品价值较低，存在用户流失和新用户获客较难的问题
2016年及之后	**窄网络下的医疗服务自建**——自建线下医院，为会员提供急性病外的慢病管理、预防保健、疫苗注册和医生咨询等服务	2016年12月，Oscar Health 位于纽约布鲁克林的第一家诊所已经开业	降低服务成本，减少亏损

（二） 德国

在医疗大数据管理方面，德国建设了统一的医疗档案信息服务平台，并非常注重对患者医疗信息的法律保护，先后制定了《联邦数据保护法》、《资讯服务与通讯服务法规环境法》等法律保障私人信息和患者医疗信息安全。为了保护患者的个人信息，德国法律规定医疗卫生机构及其医务工作人员不得向他人透露在医疗卫生服务时获取的患者医疗信息。

德国医疗档案研究中心、德国医疗与信息研究所等德国的档案行业协会是作为民间组织存在的。正是由于各行业协会的介入，促进了德国医疗档案馆在软硬件之间的接口设计以及数据字典等方面的整合建设。德国医疗档案信息的大数据建设不仅发挥了联邦的统筹作用，而且充分调动了民间组织的积极性。德国医疗档案机构建立了多维一体化的医疗信息服务平台，不仅政府和大学的医疗档案馆如此，企业的医疗档案馆也普遍采用统一的企业医疗机构信息系统。德国医疗档案机构还将若干不同企业的各类子系统进行整合，充分共享各系统中的档案资源。

同时，德国医疗档案机构按照利用者的知识掌握程度对其进行区分，对利用者群体提供定向阅览服务[1]。

典型案例：DKV（Deutsche Krankenversicherung）

通过自建、参股和联营等方式，将保险延伸至医疗健康产业链，构建全面的医疗健康服务网络，打通集团内部数据共享，实现一站式服务；并通过多年的经验积累，形成在产品、服务、运营管理等方面创新迭代的独特优势。

DKV 是欧洲最大的健康保险公司，成立于 1927 年，总部位于卢森堡，是全球五大健康保险公司之一，主要针对健康保险客户，为其提供“从摇篮到坟墓”的全生命周期服务，包括医疗、康复、慢病跟踪、保健和健身、护理和养老等。

DKV 通过自建、参股、联营等方式延伸医疗健康产业链，将健康保障、健康服务和医疗护理服务三者整合在一个平台下，形成相互促进的战略关系，如投资建立了综合门诊、牙科诊所、健康管理公司、护理和养老机构、医院集团等健康产业，拓展和细分医疗服务的各个环节，构建全面的医疗健康服务网络，围绕“健康”形成了强大的一站式服务能力。而医疗健康服务网络的搭建，通过集团内部数据共享，为 DKV 带来了多重回报。通过集团式健康服务网络互通运营，DKV 能够为客户提供更全面、快捷的全生命周期服务，提高了 DKV 的客户满意度和企业竞争力；同时，各子公司之间的连通，为 DKV 带来了更多用户流量和销售渠道，可对医疗服务网络用户进行二次开发，保证了公司的销售能力和渠道掌控能力，降低了运营成本。

DKV 经过多年的探索与经验积累，在健康保障产业领域形成了自身独有的专业优势。主要体现在：

1、专业的产品开发和服务能力及持续的创新能力。借助其医疗数据采集与评估子公司，通过对健康医疗等相关数据的深度分析，充分挖掘细分市场的潜在需求，并为产品精准定价提供技术支持，如 DKV 在 20 世纪 90 年代末推出的第一个预防性商业健康保险产品 OPIMED，这款产品即是围绕白领阶层对预防性检查的需求挖掘后进行的产品创新；同时在服务能力上，背靠集团医疗健康服务网络，客户可以享受更快捷的一站式服务，形成 DKV 差异化的服务优势。

2、高效的运营管理能力。首先，DKV 拥有一支精简、高效的工作团队：一方面，DKV 充分利用多年的管理经验，设计了高效的业务流程；另外，将新兴科技手段应用于保险核保核赔及日常运营中，业务环节自动化、电子化程度高，减少了人工处理与成本投入，提高了运营效率。其次，基于医疗健康网络的管理，DKV 拥有强大的管理与协同能力，各子公司和联营公司各司其职，互为协同，实现了效应最大化。[2]

---

[1] 王卓.德国医疗档案馆的信息大数据建设与外溢效应[J].视野,2016(06):72-73

[2] 邓黎.DKV 发展经验及启示[J].中国保险,2015(09):62-64

图表 30：DKV 医疗健康服务网络



（三） 英国

英国政府目前也在大力发展健康医疗大数据。英国建立了全国一体化医疗照护信息储存服务系统，收集和储存了超过 23000 个医疗信息系统的数据，覆盖超过 5000 万居民医疗信息，并已为 130 万名医务人员提供服务。2013 年英国政府发布《英国数据能力发展战略规划》，提出深入挖掘大数据的价值，促进国家社会经济发展。针对健康医疗领域，英国卫生部 2014 年发布的《卫生数字战略更新手册》中提出，将开放数据作为促进健康医疗部门开放度的手段和健康医疗工作的指导原则[1]。2019 年英国发布《开放政府国家行动计划》(2019-2021)，承诺促进开放政策制定，促进教育、金融、医疗等众多领域知识共享以及公民参与等。

英国国家医疗服务系统（NHS)有着庞大而完备的医疗数据，包括病人的健康记录、疾病数据等，还有长达 210 年的全国普查健康记录。data.gov.uk 网站是英国公共数据公布平台，其建设目的就是为了提高公共服务的透明度和促进大数据创新应用。该网站涵盖了政府、商务经济、卫生、教育、环境、交通等 12 个大类的数据，截至 2018 年 4 月，卫生领域公开数据集达到 2148 个，包括全科医疗服务、处方和药品记录，全科医疗注册患者数量信息，医院数据，吸烟饮酒、肥胖、体育运动、饮食等报告数据等。目前，该网站对 NHS 支持的机构、全科医生临床执业联盟(CCG)等 NSH 组织实现了详细信息的开放共享。

[1] 李赞梅.中、英、美、加、澳五国健康医疗领域政府开放数据的现状与启示[J].中华医学图书情报杂志,2019(06):42-47

典型案例：BUPA(British United Provident Association)

依托庞大的医疗机构网络，进行客户信息数据的管理分析，并不断整合内外部技术资源和信息数据，利用大数据分析技术为客户提供差异化、多样化的健康管理方案，持续开展产品与服务的创新迭代。

英国 BUPA 集团成立于 1947 年，是英国最大的健康保险机构，在全球 190 个国家为 3200 万被保险人提供服务，并设立了一系列医疗设施及机构，包括医院、护理院、初级护理中心和牙科诊所等，提供包括工作场所保健、家居医疗护理、健康评估及慢性疾病管理服务等全方位的医疗保障服务。

BUPA 管理模式主要具有以下特点：首先，BUPA 通过对下属不同医院的客户信息数据进行管理分析，为客户提供差异化、多样化的健康管理方案，并持续进行方案的完善。其次，BUPA 十分重视医疗网络与互联网技术的应用。一方面，广泛的医疗机构网络为客户接受医疗服务提供了便利，BUPA 旗下分部——BUPA 环球的业务遍布全球，可为参保人提供全球超过 120 万家医疗机构的服务网络，使其在全球范围内均能享受到需要的医疗护理服务和医疗保障；另一方面，BUPA 通过 APP 等线上渠道提供服务，让参保人随时知晓自己的身体状态信息，并提供相应的健康咨询服务和就医用药指导。

另外，BUPA 通过整合内外部的技术资源，实现服务创新。BUPA 在 2012 年 12 月即搭建了自己的互联网医疗健康云平台，通过整合云端 APP 的所有健康数据，同时对接市面上主流 APP，开展数据分析，并将匹配的产品与服务推荐给有潜在需求的特定用户。

在大数据分析技术上，BUPA 通过与外部机构合作搭建了预测模型开展人口健康分析，并推出了人口健康工具箱（Population Health Toolkit），在已有设备基础上结合世界疾病风险预测分析，优化病人层级，实现人口健康管理。

三、国际商业健康保险发展经验总结与启示

尽管上述案例所在国家的医疗体系和大数据监管制度情况都不尽相同，商业模式和发展路径也各有差异，但其中存在着一些共性和规律，总结这些经验将有益于我国商业健康保险的自主创新：

（一）国家的顶层设计和支持是商业健康保险发展的基础

从国际经验来看，不论是以商业保险为主的美国，还是以社会保险为主的德国，亦或是提供全民医保的英国和要求强制储蓄的新加坡，其医疗保障体系均需要政府通过制度设计来明确市场主体定位与社商合作模式，从而让国民能够根据自身的需求和购买力享受到最合适的保障计划。合理的制度设计和激励机制能最大程度地在保证公平公正的前提下激发出市场活力，最终产生出一加一大于二的积极效应。同样，经营商业健康保险的保险公司只有在充分理解和遵守政府的设计思路和管理要求的前提下，才有机会找到符合自身能力和市场定位的发展方向，

从而建立起具有市场生存力和竞争力的经营模式，实现持续健康稳定发展。当前，我国已经出台了一系列的政策和制度，构建起以基本医疗保险为主体，医疗救助为托底，补充医疗保险、商业健康保险、慈善捐赠、医疗互助共同发展的多层次医疗保障制度体系的发展蓝图，为商业健康保险的建设指明了方向。不过，由于我国商业健康保险整体还处在发展初期，在如何实现商业健康保险的专业化经营、如何有效促进商保与医保深度合作、如何加强保险产业和健康医疗产业融合发展等方面仍需要政府进一步地给予规划、引导和支持。

当前，大数据正在以令人震惊的速度渗透到各行各业，作为大数据的一个重要领域，健康医疗大数据涉及到临床、心理、行为、社交、生物、环节、金融等与人类健康活动相关的各个领域和产业，关乎国民的隐私安全以及国家的生物和战略安全。商业保险机构由于对健康医疗数据存在普遍需求和高度依赖，长期致力于推动社商数据合作，虽然已经取得了一定的成效，但与经营需求仍然存在较大差距。2017 年起国家健康医疗大数据中心建设陆续启动，这将为下一步的数据共享和应用奠定良好基础。未来，也希望在向商业健康保险行业开放应用等方面得到政府的引导和支持。

图表 31：国家健康医疗大数据中心建设情况



（二）获取临床医疗领域的数据对健康保险创新发展尤为迫切

健康医疗大数据来源广泛、类型众多。从保险公司视角来看，一般可分为临床类数据、健康类数据、生物类数据和运营类数据四种类型。在四类数据中，按照对于商业健康保险的直接价值来看，从高到低排序依次是临床类、运营类、健康类和生物类数据，其中临床类数据能够在健康保险的客户风险评估、医疗费用管控、核赔核保智能化和医疗增值服务供给等诸多方面发挥巨大作用。按照获取的难易程度来排序，从高到低则依次是生物类、临床类、健康类和运营类数据。通过上述的国际案例以及国内实践经验可以看出，健康类数据为扩展健康保险经营链、开展健康管理提供了机会，产业热度较高，但受制于数据源的真实性、有效性、精准性等制约，尚难以形成商业模式创新的关键支撑。对保险公司而言，谁能够用更低的成本、更高效的方式持续地获取更广泛的临床类数据，谁就能够在竞争中取得优势，实现从产品到服务真正

意义上的纵深突破。当前，我国最为广泛的临床数据仍然分散在各地的公立医疗机构中，在数据共享应用上，未来随着前章所述的数据合规应用、标准和质量等问题的解决，健康医疗大数据的广泛应用必将助力健康保险市场的全面繁荣发展。

图表 32：健康医疗大数据直接价值及获取难度

健康医疗大数据	直接价值	获取难度
临床类数据:主要包括电子病历档案、生物医学影像、检验检测报告、就医费用信息等	◆◆◆◆	???
健康类数据:主要包括对个人健康产生影响的生活方式、环境和行为等方面的数据	◆◆◆	??
生物类数据:主要包括从医学实验室、临床和公共卫生领域获取的基因组、转录组学等研究数据	◆	????
运营类数据:主要包括商保社保、药企药店、系统平台等运营产生的数据，如采购、报销、流通等数据	◆◆◆◆	?

（三）精细化与专业化能力是健康保险发展的成功保障

成熟的健康保险市场考验的是保险公司的专业化和精细化运营能力。在大数据时代，具有数据、技术和人才优势的企业必将具备更强的竞争力。一方面，保险公司应充分运用大数法则，提供普遍覆盖的产品保障和大众服务，增强国民保障获得感；另一方面，可以通过客户精准匹配，做好通用型产品与定制型产品的有机融合。如前述 DKV、BUPA 等案例，基于其庞大的数据基础，依托人才优势，利用数据智能等技术对健康医疗数据进行深度挖掘和应用，就有机会更好、更全面地服务于各类人群，定位出细分市场的潜在需求，优化保险服务的各个环节，实现自动化、数字化和智能化运营，让更多原先无法被风险评估、被保障的群体获得所需且适合的保险服务。以开发一款健康保险产品为例，在整个过程中需要市场、销售、产品、精算、核保核赔、财务法务、媒体品宣等各个领域专业人士的共同合作，更是需要大量数据的建模分析与定价测算，每一个环节高效和精准地运转才能保证一款产品的成功问世。市场上开发一款同类产品，有的保险公司需要数月时间，而有些公司只需要几天时间，其背后的差距就是专业化能力和精细管理能力的不同。

健康保险是一个厚积薄发的行业，也是一个通过严格的精细化管理才有可能实现稳健经营的行业，保险公司需要不断得夯实数据基础、科技基础与人才基础，在遇到新的发展契机时，才能快速响应，赢得进入新发展阶段的入场资格。我国商业健康保险在过去几十年的发展过程中，受惠于国内人口红利和经济的高速发展，经营方式相对粗放，在专业技术和人才方面积累不足。在大数据时代下，国内的保险公司应该抓住机遇，在创新探索的同时，完成专业技术和人才方面的积累，在国内保险市场加大开放的大环境下，建立起国际竞争力，逐步参与到国际商业健康保险业务的角逐中去，实现真正全面高质量的发展。

第五章

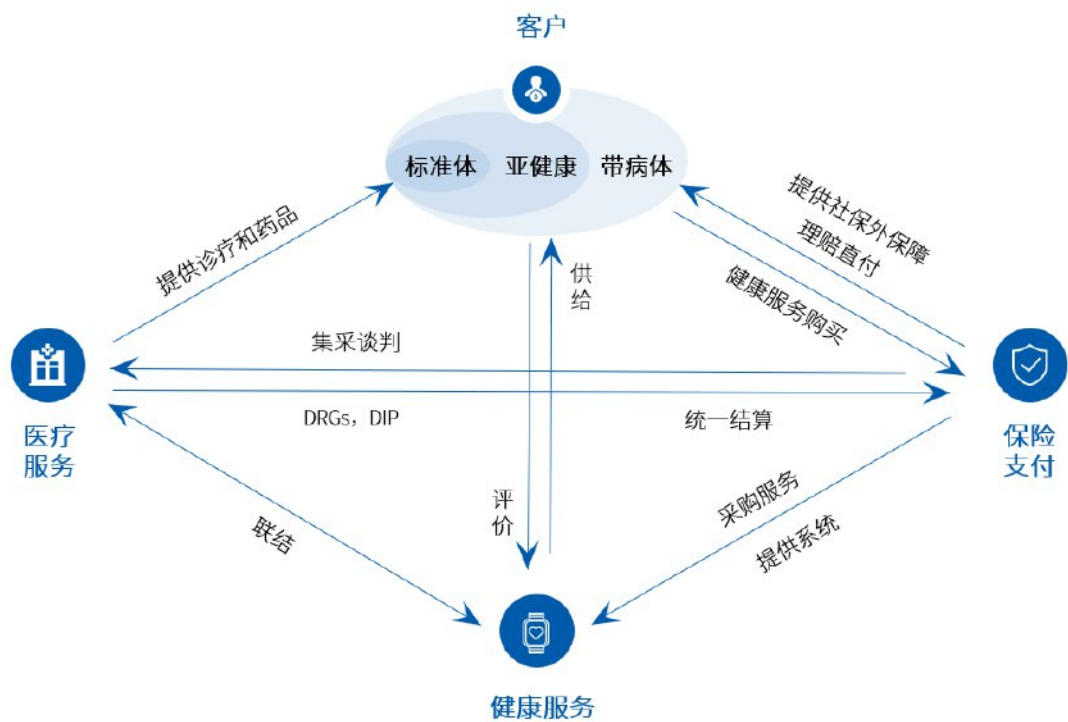
健康保险发展模式探索

基于前述分析，本章将探讨商业健康保险的未来发展模式，研究如何在国家大健康战略和新医改的大背景下，联合医、药、健、养构建生态价值链，以信息合规共享和大数据广泛运用为基础，实现健康保险的产品创新、服务创新和支付创新，充分发挥市场灵活性和供给多样性，以切实提升国民的保险保障获得感。

一、商业健康保险前沿模式与发展定位

在政策鼓励支持商业健康保险快速发展的背景下，商业健康保险需重新定位其在医疗健康产业链中支付角色这一优势，通过串联用户、医、药、健康管理等多方利益体，构建新型医疗健康生态价值链，形成事前预防、事中诊疗和事后管理的闭环健康服务；同时通过与基本医保的差异化定位、充分依托大数据技术优化行业经营，寻找新的利润空间，改变被动支付、依靠传统三差的单一盈利模式，探索健康保险新的发展路径和商业模式。

图表 33：商业健康保险行业的生态价值链商业模式



在新的商业发展模式建构下，商业健康保险可以通过大规模的用户和需求集合优势，实现供给端的成本下降和供给效率的提升，有效降低国民个人卫生支出，增强其商业健康保险的获得感。只有切实为解决健康和保障困境“雪中送炭”，而不是在基本医疗保障基础上“锦上添花”，才能充分发挥商业健康保险的行业特性和价值，获取更广泛的用户群体和市场规模；才能集合更大规模的用户，以支付方角色对医疗健康服务供需双方进行行为引导和控费，提升健康素质，减轻医疗卫生负担，为国家 2030 健康战略的实现作出贡献。

为了推动健康保险行业新的商业发展模式的落地，可在扩展覆盖人群、优化产品保障范围、建立健康管理生态和实施支付创新等方面作出改变，实现商保承保人群的扩展、保费支付空间增加、减少风险发生和实施有效医疗控费等，并通过提供健康管理服务获取新的盈利增长点，最终实现新的商业模式的有效落地和行业盈利的改善。

（一） 广度：构建覆盖全渠道、全人群、全生命周期的产品供给体系

随着我国慢病人群（总数超 2 亿）和亚健康人群规模的不断扩大（中国有 76%的白领都处于亚健康状态[1]），国民对带病投保的诉求越来越高，目前的产品难以覆盖此类群体，是商业健康保险未来市场的重要拓展领域。

> “如果有病人买不到健康保险，那还要商业保险做什么？保险公司需防止逆选择，但不能把非健康人群排除在保障人群范围外，恰恰这部分人更需要保障，可以通过费率机制解决这个问题。”
>
> ——中国银保监会副主席黄洪[2]

商业健康保险的优势体现在市场化筹资、专业风控运营、客户体验服务等领域，形态是费用补偿，本质是风险管理；由于医疗健康服务体系与保险运营体系缺乏早期融合基础，商业健康保险长期陷入被动支付局面，在政策引导和需求助推之下，商业健康保险已经进入到整合、串联健康产业上下游供给资源，形成面向不同用户的、精准定制化的全生命周期健康供给模式的时代，将覆盖群体从标准体拓展到慢病、康复及亚健康人群，最大限度降低门槛从而高效率低成本地聚集用户，运用大数据技术打造精准产品服务。

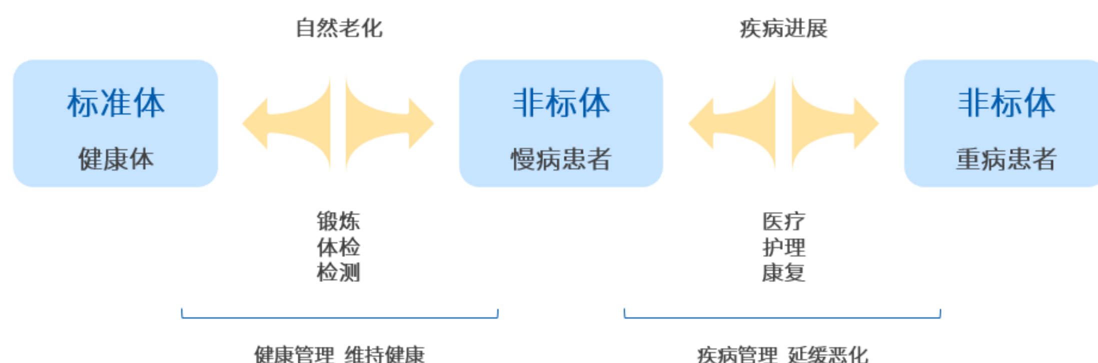
为有效控制风险，可在利用医疗保障数据和行业经营数据的基础上，分析人群风险和医疗成本，并通过健康管理为标准体（未来患者）减少患病可能，通过疾病管理延缓非标体（当下患者）的疾病进程，通过诊疗方案和费用支出的过程管理为重病患者合理控费，并集合用户需求提供医疗和健康服务的筛选和供给，解决当下患者和未来患者的医疗和健康管理需求。

---

[1] 《中国国民健康与营养大数据报告》

[2] 中国银保监会副主席黄洪在 2020 年 11 月 17 日“中国健康保险论坛暨中国健康保险蓝皮书发布会”上的发言

图表 34：商业健康保险可为标准体到非标体提供保障



扩展覆盖人群应充分考虑个体医疗服务需求和风险随着年龄增长而增加的趋势，从标准体走向非标体是人生的必然，因此长期医疗险需求旺盛，目前市场上提供的百万医疗险已有 20 年可续保的产品设计，体现出了对医疗险长期必要性的考虑。加快发展长期商业健康保险产品，可以平缓减轻经济波动的冲击，可以稳定参保人的保障预期，减少后顾之忧，释放消费潜力，推动经济发展[1]。

个体随着生命周期走向老年，将释放出大量的健康管理和护理需求，但由于定价数据不足，服务标准不一，目前市场上的护理产品多为定额给付，且价格偏高、专业服务供给少、个人负担较重，商保公司可考虑与养老护理生态服务方合作，提供预防性健康干预、健康管理服务、护理咨询等增值服务，在发生护理事件时主动控制护理费用、提供合理的护理方案，降低失能风险的发生概率和优化护理服务[2]。

在人的全生命周期中，商业健康保险可以提供保健、预防、医疗、康复等一揽子服务，但产品供应链的打造需要充分打通保险保障数据与医疗保障数据。目前，部分省份和城市已实现了全辖医保数据联网，随着医改深化和医保信息化水平的不断提升，社商数据联通成为可能。当前商保公司可积极寻找单点突破，与数据健全的省份和城市试点合作，基于区域、年龄、性别等维度的发病率、发病群体特征和不同诊疗方案的费用等数据，进行精细化的群体风险评估和产品定价，从而将目标客群从标准体扩展到曾经无法承保的老年人群体、慢病人群乃至罕见病群体等，实现更广泛的带病投保的可能：

1、垂直细分，智能定制：通过大数据评估非标体群体风险，最终针对不同用户提供智能化定制的健康保险产品，并差异化费率。

2、区域切入，快速迭代：从区域医疗保障数据合作开始，基于当地居民健康和疾病特征开发定制化健康保险产品，以满足当地居民的保障和健康管理需求。

---

[1] 中国银保监会副主席黄洪在 2020 年 11 月 17 日“中国健康保险论坛暨中国健康保险蓝皮书发布会”上的发言

[2] 太平洋健康险，《中国商业长期护理保险发展模式和实践研究报告》

3、激励机制，积极引导：在产品设计中引入激励机制，鼓励被保险人积极实践健康管理行为、定期进行身体监测，提高健康水平、预警疾病发生，从源头上减少疾病发生，降低医疗卫生支出。

覆盖全人群、全生命周期的商业保险风险保障，需要大规模群体共济和发病诊疗等大数据的支撑，并通过健康管理和服务提供，吸引标准体留存，避免因标准体过度流失造成商业模式陷入死亡螺旋。

（二） 深度：从依托医保目录到建立供需联动、风险可控的动态商保目录

国家医保已基本实现全面覆盖，基本医保三目录内的医疗费用报销比例较高，商业健康保险在保障客户医疗自负部分的市场空间不大。而基本医保三目录的设立是根据卫生经济学原则，筛选的相对经济有效的药物和诊疗项目，体现的是基本保障原则，基本医保的医疗可及性与部分国民的医疗需求存在一定的差距，在满足部分国民对于医药服务的多样性需求方面尚有巨大空间，为商业健康保险的发展提供了机会。

> “我爸之前做心脏支架手术，医保报了大部分，剩下的还是要自付，费用压力也挺大的，买的商业保险好多手术里的器械都赔不了，感觉没什么用。”
>
> ——上海，杨女士

由于医疗数据缺乏，现行商业健康保险的费用控制主要通过两种手段开展：1、完全依赖医保两定三目录范围，提供个人自负部分的保障；2、迫于竞争压力，不设医保两定三目录限制，通过高免赔额来控制赔付，在产品形态长期化的趋势下存在较高经营风险。基本医保两定三目录外的医疗费用合理性、有效性以及可定价性成为产品纵深的重要因素，商业健康保险应积极地推动社商数据、医药数据、健管数据、行业数据的共享应用，探索制定商业保险目录，作为基本医保的配套补充。商保目录既可用于诊疗和用药规范的审核，降低赔付风险，也可筛选出合适的新药物和新诊疗技术，为现在患者和未来患者进行有效筛选和配比，推动医疗和健康产业的良性发展，发挥商业健康保险行业对于医疗服务的筛选价值。

建立商保目录需采用分阶段、动态化的实施路径，可以通过行业性组织如保险业协会、健康医疗大数据学会、健康保险工作委员会等的整体统筹，积极争取国家卫生健康委、国家医保局支持，联合医疗机构和药品器械厂商等资源，分步建设商保目录。短期可以切入肿瘤特药等领域；中期可基于诊疗大数据分析，结合医疗行业专家，共同筛选临床用量大、疗效确切、未被基本医保集采目录纳入的药品和器械；长期可对目录进行分级，以向不同需求的用户群体进行差异化供给。

目前，第三方机构（如镁信健康、思派等）已尝试对接保险公司和药企，致力于商保 PBM（药品福利管理）模式，帮助患者更有效地解决自费医疗的保险支付问题，事实上起到了商保行业联合者的角色，只是目前覆盖产业链过短，尚未形成规模，但未来“保险+健康+医药+诊疗服务”的综合健康解决方案必将成为商业健康保险发展的趋势之一。

（三） 生态：变基础采购为融合共生，平衡重构保障边界带来的风险成本

从费用报销型医疗保险向管理式医疗保险迈进是国际健康保险行业发展趋势之一。以美国为例，HMO（健康管理组织）和 PPO（优选医疗组织）的模式，覆盖规模广、市场占有高。健康管理服务业也是消费者在选择保险公司时的主要考虑因素之一（健康管理服务是第三大考虑因素，占比 44.1%[1]）。

定位于更广泛人群、扩展到医保外医药服务，势必会增加赔付风险，在设立商保目录基础上，借鉴国际发展案例，商业健康保险可与医疗机构、医保、健康管理机构等多方联动，积极参与群体健康管理，延缓发病时间，以时间换利润，同时国际案例中也显示通过健康管理可帮助商业健康保险公司从“事后被动理赔”角色向“全流程疾病管理”的角色转变，覆盖整个健康产业链，用更多维度的健康服务收入来平衡健康风险成本。

商业健康保险行业未来可基于价值医疗为导向，为参保人提供事前疾病风险预测，事中提供诊疗配套服务和控费，事后提供慢病管理和健康管理等以人为本的全体系医疗健康服务闭环。而商业健康保险行业的利润也将部分来自于为参保人创造的健康管理、大病预警和慢病管理等服务的提供，而不再仅仅是保费收入减去风险成本和运营成本等。

图表 35：商业健康保险产业的全链路健康服务



在为客户提供健康管理服务环节，商保公司依托可穿戴设备、健康检测设备等采集用户的心率、血压、血糖和 BMI 等数据，基于大数据和人工智能预测分析后反馈给客户，帮助客户了

[1] 太平洋健康险、大地保险、零点有数，大众健康保障需求调研， N=1962

解自身健康情况和风险；同时将数据和分析结论同步给医疗和健康团队，以便输出针对性的干预措施，帮助客户管理健康行为；当分析结果警示患病风险时，可提示客户前往指定医疗机构进行治疗，或通过整合的线上问诊服务进行问询，并通过 PBM（药品福利管理）实现治疗闭环，降低保险风险发生概率和保险公司赔款支出，实现风控前置。

在为慢病人群提供事后慢病管理环节，商业健康保险应积极拥抱医改新政，可与医联体单位下的各级家庭医生合作，借助家庭医生对社区慢病人群的身体和疾病情况的了解、对人群追踪的就近性和便利性、社区人群对慢病管理的依从性等优势，推动慢病管理服务的落地，提升慢病治疗的有效性。合作商，可以采用政府推进加市场运作的模式：一方面，由政府推动公开招标，采购商保公司协助城市基本医保进行医疗控费和慢病管理，提升城市医保服务的供给和慢病的控制水平；另一方面，通过市场化运作，商保公司与主要的医联体合作，进行社区慢病居民的管理，以服务于长期健康保险产品客群的长期控费。

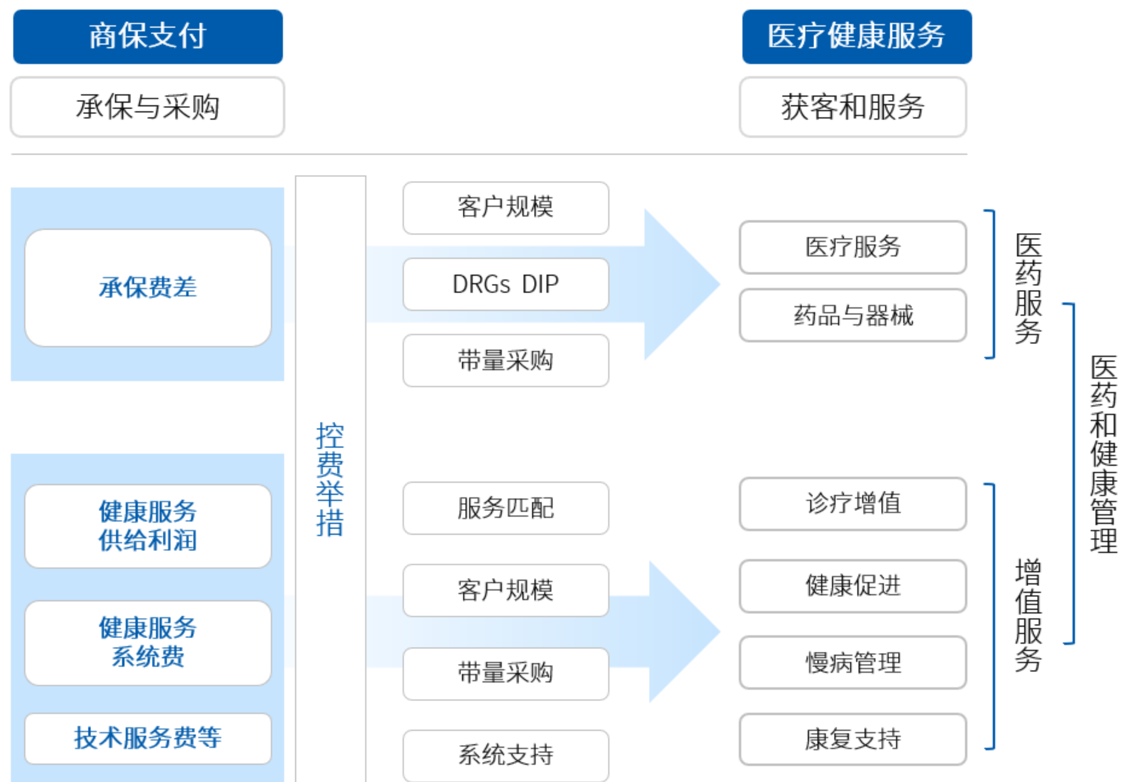
未来商业健康保险应从“保健康人”走向“保人健康”，积极拥抱健康医疗产业，为国民提供从疾病预防和健康管理的全链路服务。

（四） 控费：串联医疗资源与商保供给，创新支付模式，建立风险共担机制

医疗服务过程涉及到患者、医疗机构、支付方（如医保）等多个主体，国内公立医院是医疗服务的主要供应方，基本医保作为主要支付方对医院经营影响较大，药品带量采购、DRGs 按疾病诊断相关分组付费、DIP 按病种分值付费等医药体系改革，影响着国内医药行业的走向。多主体之间是一种相互合作、相互制约的关系，支付方借助医疗资源和服务，可以提高资源使用效率，但同时也需要明确边界，确保消费者（患者）的合法权益得到充分保障。

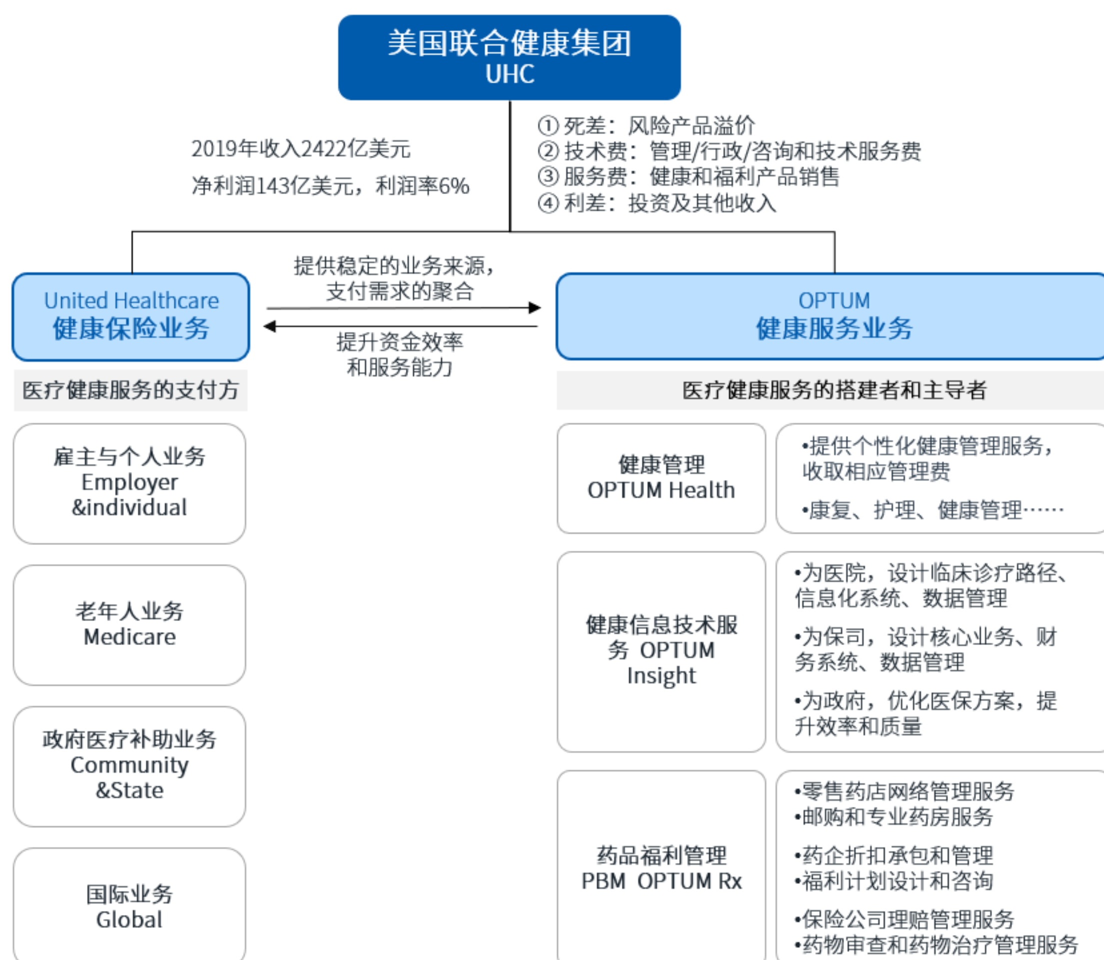
商业健康保险可以扩展思路，从基于保费收支管理扩展到管理供给资源、管理人和数据，依托巨量客户对医药行业的需求，基于支付地位串联医疗健康产业上下游，促进医疗服务和资源更高效地流转与匹配，例如在药品管理方面推行 PBM（药品福利管理），推动医药机构与保险公司进行风险分摊、降低不合理的医疗开支，在实现控费的同时，改变患者传统理赔流程，提升服务体验。

图表 36：新的商保生态价值链商业模式下的支付创新



目前药品器械企业竞争激烈，加上带量采购等改革举措的实施推进，药企和器械厂商也在寻找新的发展空间。商业健康保险可初试覆盖医保外药品，尤其在重大疾病治疗所需特药方面寻求与药企的合作，实现带量采购，类似美国 PBM（药品福利管理）模式，打通药店供给网络，基于给定药品目录为患者提供药品服务。在此基础上，商业健康保险未来可切入医院诊疗费用的直付，实施深度控费。

图表 37：美国联合健康（UHC）业务框架[1]



二、数据驱动商业健康保险产品、服务和营销创新

在实施新的生态价值链商业模式时，商保公司要做到专业的健康管理以延缓疾病发生和实现控费，进行产品、服务和营销的创新：以人群和病种为突破点，从大而泛的产品提供模式转变为专而精的细分领域的产品创新；基于 5G、物联网、大数据和人工智能等新兴科技，为客户提供风险预测、智能核保核赔、直付体验提升和健康管理生态的优化；借助私域流量切入特定圈层，为其定制化产品，并通过场景化社交化提升粘性，提升营销转化率。这些都离不开大数据的获取和应用。

（一） 保险产品创新：开拓专而精的小团健康保险产品定制模式

商业健康保险行业长期缺乏用户的健康和诊疗数据，只能依靠有限数据和投保健康告知来提供标准化的健康保险产品。但是仅根据性别、年龄和职业分类以及健康告知等进行核保评估，

[1] 慧保天下，《医疗险的价值观和方法论：跳出寿险思维，做医保外医药健康支付方，回应 2030 年 16 万亿国家健康战略》

难以提供符合不同特质人群对健康保障的不同需求。如果可获得医疗保障信息，商业健康保险可根据不同细分群组特征进行风险评估，根据风险精算定制化产品设计和定价，实现专精的小团定制产品模式 C2P(Customer To Product)。细分群组可以是和人的特征相关的，如不同年龄、不同职业，也可以和病种有关，如单个特定病种或某一类公共卫生问题。

1、从年龄突破，覆盖老年人群体，提供特质化健康保险产品和服务

得益于经济的发展，商业健康保险的目标人群已经从曾经的“高端群体”扩展到了如今的普通国民，但仍以中青年人群为主。对于老年人群体，市场上缺乏根据群体风险情况而量身定做的商业健康保险产品；或即使个别产品覆盖了老年人，其定价也超出了普通国民可承受的范围。

“我想给自己的爸妈都买款保障大病的保险，但年纪太大了都买不了。”

——成都，李女士

老年群体的发病病种、发病率和治疗费用等方面的大数据，可以为商保在为其设计产品和服务时提供最基础的信息，根据其身体特质和风险场景（如三高比例高、骨折等意外情况多等）进行定制化产品的开发和精准定价，还可评测老年人的身体机能，评估身体的生理年龄，设置按机体的生理年龄而非实际年龄的承保体系。同时可以通过引入基于社区的家庭医生服务，为老年人群提供健康促进和慢病管理等服务，提升该群体的身体机能和慢病管理水平，优化群体的健康水平、提高国民健康素质，同时延缓发病时间、降低商保公司的赔付风险。

2、从特殊职业团体突破，挖掘团体健康需求，提供精准化保障和健康管理服务

传统投保流程中，商保公司往往根据不同职业的风险系数来决定是否接受投保、费率如何制定。在针对某类职业团体评估时，主要依靠的是核保人的经验积累，风险管控的科学性和有效性受限，在承保特殊群体时尤为谨慎。比如针对军人、船员、医生护士、公务员等群体，可以采用群体所在单位为对象进行团体的风险评估，通过上升/下调费率、增加某类特定保障和服务等维度来定制团体产品，实现团体人群的批量化开拓。比如创业公司工作人员，一般工作压力较大、亚健康情况较多，可在获得了该群体的更全面的身体健康数据后，为该团体提供健康保险产品的同时，提供健康管理服务，以提升群体健康水平、控制风险。





3、从城市普惠群体突破，打破商保医保数据界限，为城市居民提供城市定制保险

目前在各城市开展的惠民型业务也可以视为以城市居民为团体范围的群体普惠医疗保险，特别是当前惠民保的形态，由于保费和参保门槛都较低，本身很难实现盈利，但是对于普及健康保险以及客户二次开发具有很高的价值，也是商业健康保险与医保开展数据合作的有效渠道之一。商业健康保险可为城市居民提供医保范围内的保障补充，并通过获取客户数据，深度了解该城市人群健康情况和潜在风险，为后续提供扩展到医保外保障和健康管理服务提供数据和经验基础。

4、从单病种群体突破，构建垂直领域专业服务优势，形成小范围生态模式

商业健康保险可基于单病种发病和诊疗数据，为非标体定制单病种产品，实践模式和技术创新。针对某一单病种，通过整合临床和文献发病率数据，建立该病种长期医疗险的定价、利润测算模型以及风险筛选模型，在风险可控、定价合理的前提下创新产品；应用移动互联网与人工智能等金融科技，为患者提供实时、在线、智能化的疾病日常管理与健康保障服务，提升患者病程管理水平和生活品质，如太平洋健康险的“粉红系列”产品就正在这个方向上开展积极尝试，目前已经推出“粉红守护”乳腺癌复发转移疾病保险。

5、从重疾险产品突破，在新规指引下持续迭代创新，从个人保障走向家庭风险管理

疾病保险，特别是重大疾病保险，由于杠杆效应高、保障内容相对简单明快，一直受到国民的欢迎。2020 年 11 月发布的《重大疾病保险的疾病定义使用规范（2020 年修订版）》，对于执行了十数年的重疾险主要疾病定义进行了全面的修订，也为商业健康保险提供了更多的创新空间。未来，重疾险除了在分级赔付、多次赔付、保额恢复和特定疾病额外给付等方面可以继续迭代创新外，也会随着数据的丰富和与参保人交互的加深，基于健康体、次标准体和带病体的不同需要，在基于科技手段的健康管理服务嵌入和针对家庭提供完整的财务、风险和健康规划等方面展开探索，或将出现新的形态突破。

6、从公共卫生痛点突破，聚焦不同场景，补充基本医保，应对公共领域保障缺口

近年来，受健康卫生大环境和城市人口密集化的影响，流行病如冬季流感、手足口病等疾

病在某些群体内呈现多发趋势；同时非典、新冠等大型流行病的间歇爆发可能会成为常态，给国民带来了较大的健康风险，并造成了健康的保障缺口。针对公共卫生问题可能带来的健康风险和支出，我国当前的风险管理是以中央政府为主导、地方政府紧密配合、以国家财政救济和社会捐助为主的模式。商业健康保险行业作为现代社会风险管理的重要手段，可在面临突发疫情时发挥更大的作用，体现商保行业对国民健康的责任担当。

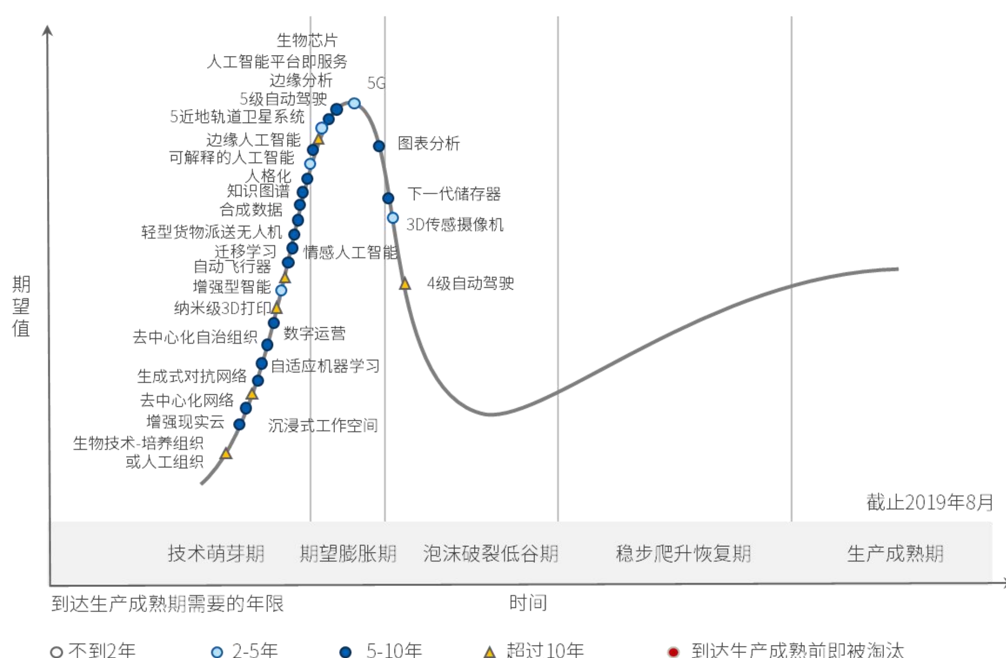
商业健康保险可借鉴世界银行推出的流行病指数保险，通过与政府、医疗、再保险公司、巨灾模型公司等多方机构在资源和数据等方面开展合作，利用大数据、人工智能等新技术，对流行病的病理、发病率、诊疗方案和死亡率展开研究，并建立基于流行病学和统计学的流行病模型，为保险产品进行更科学的定价和风险评估。商保公司可与政府共同建立相关保险体系，面对流行性疾病乃至疫情，在一定的承保限额内由商保公司承担费用，超出部分由商保公司和政府共同承担，并通过再保险，进一步分散风险。

针对疫苗这一特殊的健康医疗服务场景，商业健康保险可针对疫苗不良反应、疫苗失效等场景进行保障，并提供针对不良反应的救治保障、失效疫苗追责等服务。

（二） 保险服务创新：构建数字画像、智能营运、连接和生态

Gartner 发布的 2019 年新兴科技成熟度曲线中显示，5G 技术和人工智能已进入期望膨胀期，在各行业中加以运用。商业健康保险可基于 5G、物联网、大数据、人工智能等新兴科技，推动可穿戴设备的推广以采集更多维度的用户健康数据，并利用大数据和人工智能技术进行风险的提前预测，从被动的风险防御到主动的风险干预，做好健康管理的优化和创新；通过与医疗和健康生态系统的打通，实现从理赔支付到健康管理服务供给的优化，提升客户服务体验。

图表 38：Gartner 发布 2019 新兴科技成熟度曲线



1、建立用户数字画像，前置风险管理、实施精准定价

基于客户理赔数据和投保时授权获取的健康数据、健康行为和诊疗数据等，建立相关性模型，预测发病的关键预测指标及高发疾病的费用情况，评估不同客户群体的发病风险和赔付水平，指导前期的分客群精准定价和核保工作，改变当前基于客户性别、年龄、职业类型和既往病史进行定价和核保的现状。

同时商业健康保险可在核保环节开展客户风险预测，实现事前预警，帮助客户提前干预健康风险，并制定针对性的健康管理服务包，在提升客户健康生活质量的同时降低未来赔付。

2、重塑两核业务流程，开展数据工程、打造智能运营

在数字化浪潮下，商保公司以人工经验为主的风控模式受到冲击，以标准化专家引擎为基础的运营模式正因人工智能技术的发展发生改变，越来越多的商保公司正在核保、核赔等环节采用大数据、人工智能等金融科技和算法，进行数据驱动的智能化运营改造。

如在核保环节，利用知识图谱技术和医学知识结合，采集体检数据，基于 AI 核保决策模型，预判投保风险。但这一领域的运用需要考虑对于个体健康数据和生物数据的采集和使用的规则和保护，避免成为保险公司筛选用户的工具，降低商业健康保险对国民健康风险的保障作用。数据的运用和隐私安全保护，始终是一个在推动中需要不断探讨和平衡的过程。

如在核赔环节，基于历史全样本数据开展特征工程，洞见理赔行为和风险关键因素，通过机器学习不断提升智能化探查能力，将理赔初审工作更多地交给机器人处理，减少人力核查的繁琐流程的同时降低赔付风险。

3、对接医疗健康体系，融入产品创新、推进线上服务

理赔是健康保险服务压力最大、客户粘性最强的环节，也是客户保障获得感最直接的场景，从早期的事后理赔到当前主流的移动自助理赔，互联网起到了关键作用；为获得优质的高端客户，商业健康保险在早期推出了医疗费用直付模式，但这一模式是以线下垫付的方式实现，风险敞口大、规模效益低，整个服务体系游离于医保体系之外；而大部分商业医疗保险索赔仍采用事后报销的模式，需要被保险人自己完成报案、明确可赔付部分、整理单证、上传理赔和领取赔付等多个环节，理赔便利性和及时性体验不佳，也存在一定的欺诈风险。

针对以上问题，一方面，商业健康保险需要积极探索构建商保医疗网络、医药目录；另一方面，应当积极地与各地卫生管理单位、医保结算单位、医疗机构开展数据连接，在客户授权、依法合规的原则下，从数据搬运工到精准服务供应者，推动实施服务线上化、风控线上化。

目前广州推出的城市定制型产品“穗岁康”，就是在广州市医疗保障局的支持下，实现了社商对接，打造出医疗直付模式。在广州全市各家医保定点医院中，“穗岁康”参保人出院结算费用时符合赔付条件的直接在医院窗口由医保系统实时结算，可直接享受“穗岁康”赔付待遇，

无需再自行收集资料向承保公司申请理赔。

4、应用医疗科技，布局核心能力、构建健管闭环

商业健康保险可通过可穿戴设备监测用户日常健康数据，结合定期的诊疗数据信息，对用户的慢病进行长期追踪和提前预警；并通过行为提醒、保额增加激励等举措，主动干预用户的健康行为，实现大病风险、慢病监测和健康行为管理的全流程健康管理模式。

但需要注意的是，对慢病患者的干预，不同疾病的不同阶段所需要的模式不同，因此针对不同疾病的用户，需要建立一套体系化的慢病管理流程，进行精细化运作，这将带来较高的成本和人力投入。此外干预环节离不开医院和专业医生、护理人员和家庭医生在不同阶段的参与，这对商保公司整合不同的医疗服务，提出了新的挑战和要求。

（三） 保险营销创新：借助私域流量切入特定圈层，提升转化

得益于移动互联网浪潮，国民生活场景全面线上化、数字化和社交化，尤其是作为互联网原住民的新兴人群，更是基于兴趣形成了特定圈层。

图表 39：95 后社交圈拓展到非熟人并依赖社交圈获取信息[1]



[1] 零点有数，95 后人群研究

图表 40：动漫粉线上线下圈层及活动[1]

最爱角色类型	热门类（如海贼王、火影忍者的角色）	软萌类（如黑马血小板的角色）	铠甲类（如圣斗士和假面骑士的角色）	性感类（性感女性动漫角色）	JK类（名侦探柯南和校园风动漫角色）
阶段	初入	漫展/同人展	社交	变装	分享
行为特征	活动 ✓ 看动漫：男性用户普遍偏好机战科幻、体育运动等热血类题材，而女性用户则更喜欢少女恋爱、治愈萌系等比较轻松的题材 ✓ 加入社团：参加动漫社/协会 消费行为 ✓ 购买动画BD/DVD ✓ 购买付费会员、购买漫画	活动 ✓ Coser游场、同人展会宅舞比赛与应援，嘉宾签售 ✓ 寻找志同道合的二次元小伙伴 消费行为 ✓ 购买同人本、周边/手办/模型 ✓ 购买服装、道具（Cos服等） ✓ 购买展会门票	活动 ✓ 浏览社交网站，刷微博、逛贴吧、论坛等；扩列：网络聊天 ✓ 加入Coser组织 消费行为 ✓ 线下聚会消费	活动 ✓ 选角色:选择自己的动漫偶像或需性别反串的角色 ✓ 道具准备：衣服、头发、妆容等硬件配备 ✓ 角色扮演：肢体动作模仿、体态调整；眼神、笑容、角色气质融入 消费行为 ✓ 淘宝、动漫实体店等渠道购买或租用服装/道具，购买化妆品	活动 ✓ 拍摄照片或视频，并在Coser社交圈或B站等相关网站分享cosplay成果 消费行为 ✓ 后期制作，购买/租用摄影设备

在后疫情时代，大家更加倾向于线上化生活场景和社交，流量的价值和优势也正在逐步由大型流量平台向私域流量转移。商保公司可以同步拓展客户经营思路，转变触达用户的渠道，切入私域流量池，基于不同圈层的人群特性（如车主群、网综群、家庭主妇群等），分析出具有共性的健康需求和风险所在，借助大数据技术找到双方利益的平衡点，为他们提供定制化产品，并努力将配套的健康管理服务深度嵌入用户的圈层场景和社交互动过程中，以加强用户沟通、提升用户粘性。圈层内人群作为客户方，因为其需求被更针对性地满足，对产品的接受度会更高，在私域范围内也被更广泛地传播，客户转化率将更高，最终实现客户与商保公司的双赢。

三、数字化经营需要领导力转型、人才培育与客户价值运营

随着客群需求变化和对服务体验的高要求，保险行业正经历从重营销轻体验的粗放发展模式，转变成为以客户体验为导向、以数据和科技为驱动，进行客户需求挖掘、产品精准定价、生态综合服务的精细化和专业化发展模式。

在此发展模式下，大数据的治理与应用应被提升到企业战略发展的高度。大数据发展战略，需要企业高层的宏图架构，从底层的数据治理到业务价值转化，从大数据平台的建设到培育数据智能和医疗管理人才队伍，逐步建立起以客户为中心的经营模式，实现健康保险模式转型。

（一） 高层领导者的“数商”是数据转型的核心驱动力

在大数据生态下商业健康保险的发展模式转型，离不开数字化、科技化和智能化，而转型成功的重要条件是公司高层领导者的认知和管理行为转型。大数据先锋思想家涂子沛在其著作

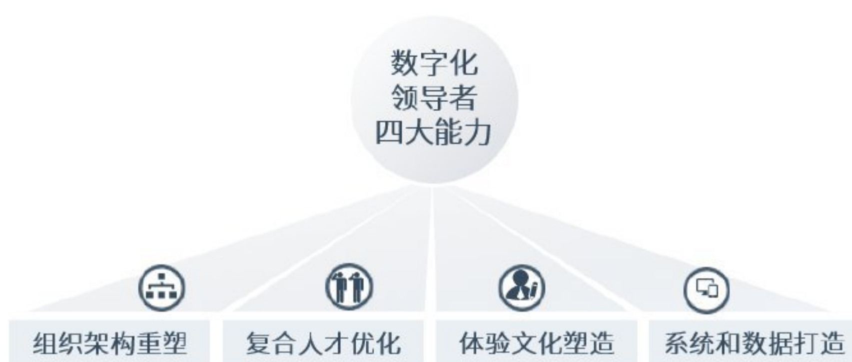
[1] 零点有数，95 后人群研究

《数商》里提出了一个新概念“数商”，他认为数据是土壤，是基础设施，更是基本生产要素，而数商则是衡量现代人类是否具备数据意识、思维、习惯和数据分析能力的重要尺度，它衡量的是数据化时代的生存逻辑。作为企业的领导者，只有“数商”高，才能真正驱动公司进行数据化转型。

除了高层理念和“数商”的提升，政治社会学家詹姆斯·麦克格雷格·伯恩斯(James Mac Gregor Burns)在其撰写经典著作《领导力》(Leadership)中提出了变革型领导力的概念，指领导者在组织经历变革时期，推动组织完成既定目标和应对挑战的过程中，引导组织变革以应对各种挑战和把握机遇的能力。

商业健康保险的数字化模式转型，需要企业领导者真正地开展以组织变革、人才培育和基于客户体验的差异化竞争力打造为核心要素，内化为长期发展的驱动力。

图表 41：数字化领导者的四大关键能力

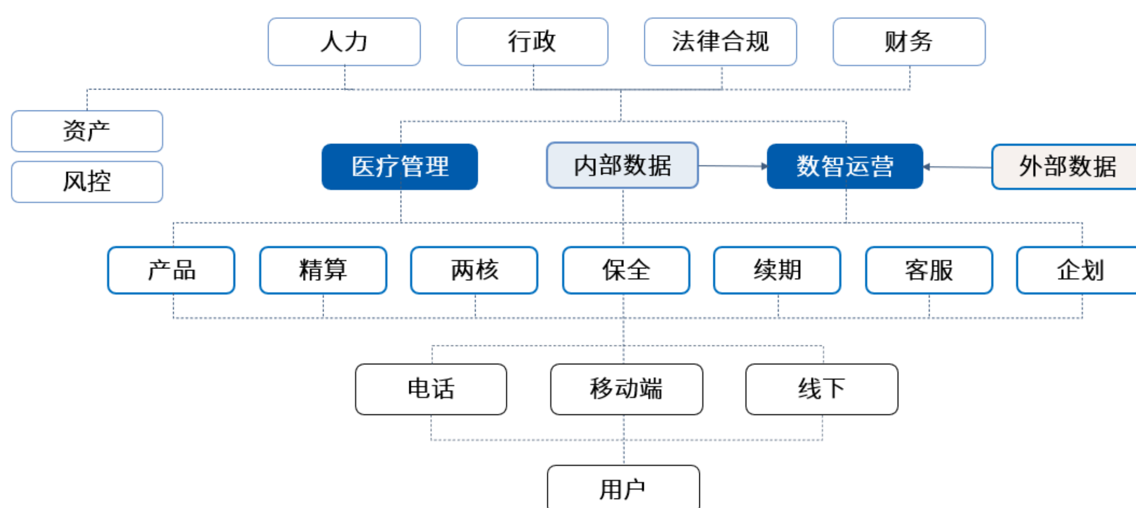


（二） 加大医疗与数智人才培育，是商业健康保险建立专业优势的必然要求

战略变革、模式创新，组织和人才先行才有可能引领商业健康保险行业的前沿模式。

对于不断成长的新型医疗健康生态价值链，商保公司在组织管理架构和人才储备上要有所应对，在传统的保险营销、科技、运营团队基础上，要加快培育“医疗管理”和“数智运营”核心人才。医疗管理团队为公司建立健康管理生态提供战略、资源、落地实施能力；数智运营团队为前中后台提供数据治理支撑、智能应用赋能，进而打造出基于数据思维、强医疗健康属性的商业健康保险经营模式，加速实现企业经营的专业化、数字化和智能化。

图表 42：医疗管理和数智运营团队在保险公司组织架构中的作用



1、医疗管理团队：帮助公司建立健康管理生态，提供资源对接、落地实施能力

商业健康保险天然具有医疗和健康属性，企业需要建立起基础医学、临床医学、社会保险、健康管理等知识能力，以有效地与国家健康医疗产业结合；需要建立起医药服务网络和健康管理体系等方面的资源和能力，紧密地与社会基本医保体系衔接；需要配备专业的医疗管理团队，协助公司建立健康管理生态，开展医疗资源的对接、落地实施和管理跟进，并和数智运营团队一起实施医疗数据的对接，转化数据的业务价值。

实现方式可以是自建、共建或与第三方服务机构合作。自建或整合模式有利于增强对相关业务环节和医疗资源的管控能力，形成核心竞争优势，但需要重资产的投入，整合的资源和所耗时间都较大；服务采购模式有利于快速形成服务能力，但会带来对外部第三方的依赖性，无法形成自身独有的核心能力和优势，实践中往往是以其中一种模式为主的混合模式。

图表 43：商保公司与医疗健康产业融合的四大模式[1]



未来商业健康保险也可尝试在医疗垂直领域（如牙科、眼科等）投资医疗机构或建立医生团队，以互联网为诊疗服务提供载体，为客户提供从保障、就诊到管理等全链路诊疗服务，提高客户就医体验的同时，实现产业链生态的建立。

2、数智运营团队：实施数据治理、智能应用赋能，加速实现企业经营数字化、智能化

据业内不愿具名专家评估，如要实施数据驱动战略，数智运营团队人才需占据到整个公司人力资源的至少 20%以上，未来甚至要到 50%，方能持续投入研发、打造领先的数据和科技能力，为内部的业务经营和客户服务提供科技赋能，助力产品创新、精准营销、风险管控和运营效率提升，才能让商保公司在未来的大数据竞争中取得优势。

数智运营团队的核心职能是开展长期的数据治理工程，并在这一过程当中以场景为切口，由点及面、由简至繁，借助智能化技术持续赋能业务生产，进而形成广泛的数据价值转化。这就对数智运营团队提出了要求，需要有数据库、云计算、算法建模、数据商业化等多维度人才。

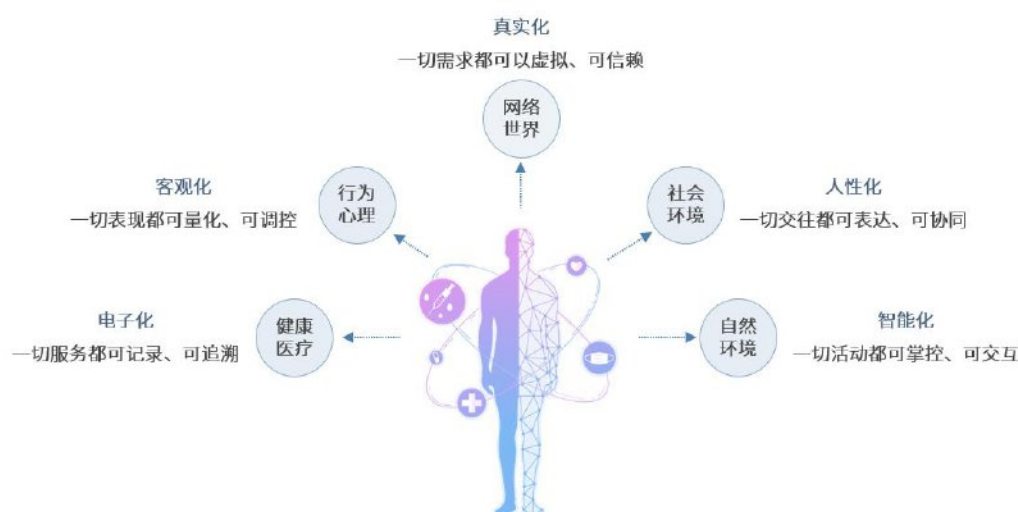
（三）　大数据驱动以“产品为中心”向“客户为中心”的经营转型

传统商保公司的经营，较多以业务视角来进行，比如内部核心系统和业务流程，都是围绕着保单而设计的，从投保、核保、保单管理到理赔等，多关注流程是否合规顺畅、各环节分工是否清晰明确、数据应用是否存在多方断点，在后期开展客户服务、二次开发等业务场景中难以快速建模分析客群的特质。

而以客户为中心的经营思路，是基于客户需求构建供应链，利用大数据的标签丰富人群描摹，逐步构建出“全息数字人”，从而实现 360 度全方位分析。在对客户画像有充分洞察之后，重构业务和流程线，进行建模分析，落地创新的产品和服务才成为可行。

[1] 据太平洋健康险和安永发布的《中国商业健康保险白皮书》中内容总结而得

图表 44："全息数字人"的定义与定位[1]



从产品来看，不同客户群体对商业健康保险产品的关注重点不同。中高端客户对定制化产品需求高，年轻客群更关注产品的多元化和全面性，有了个体的"全息影像图"，针对不同细分客群的产品和服务设计才更有针对性。

从渠道来看，互联网保险的发展及本次疫情推动着国民对于"非接触式"购险模式的接受度提升，疫情期间互联网保险的转化率比去年同期增长了232%[2]，保险产品线上消费成为重要趋势。国民对不同金额的保险产品所偏好的购险渠道差异也较大，碎片化、低保费的产品线上购险接受度更高，这需要商保公司不断加大客户数据洞察，优化供给。

从营销社交化趋势来看，年轻群体更愿意通过小视频、直播等新兴媒体去了解保险。为用户提供基于生活场景的社交活动和服务，可以有效提升粘性。借助大数据快速识别线上潜客群体，利用不同渠道触达和提高转化，也是大数据实际应用的场景之一。

（四） 开展数据治理，构建起生态价值链模式的底层支撑

一个创新产品投入市场后，各家公司都会观察和评估该产品的市场表现，如果市场反馈好则该产品短时间内会被多家公司模仿，因此仅通过产品创新是无法获得持续的竞争力。商业健康保险需通过长期、持续不断的投入，依托体系化、专业化的系统和数据能力实现差异化的配套服务供给，而不仅仅是开展前端的客户画像和营销获客，以真正建起公司差异化竞争优势的护城河。

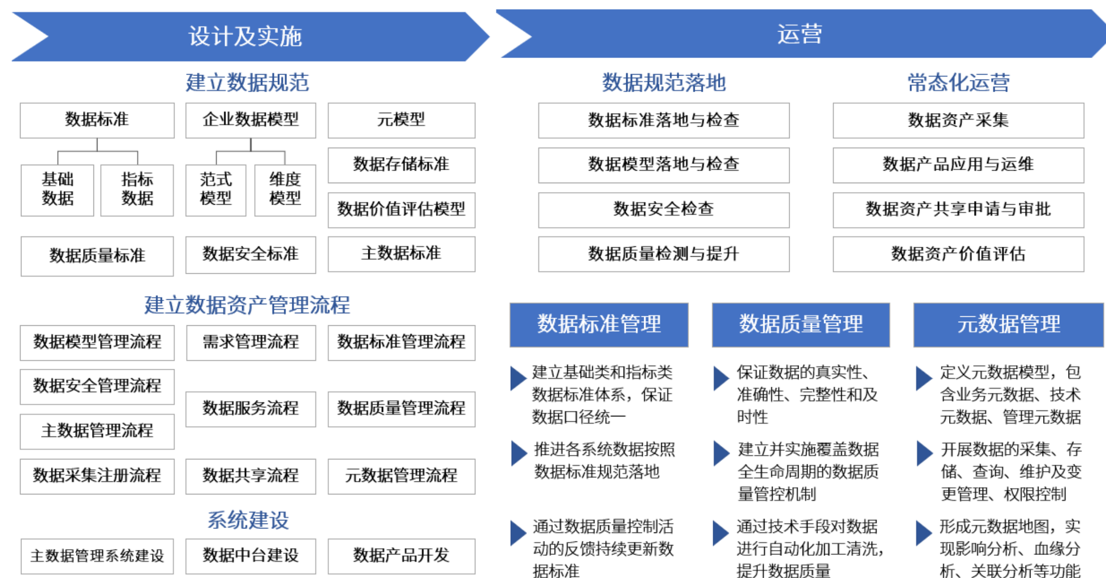
1、开展数据治理，精细数据生产，挖掘数据价值

[1] 金小桃,王光宇,黄安鹏."全息数字人"——健康医疗大数据应用的新模式.大数据[J],2019,5(1):3-11
JIN X T, WANG G Y, HUANG A P. Personal holo-health info profile: a promising potential of health big-data applications and developments in China. Big data research[J], 2019, 5(1): 3-11

[2] 复旦大学，《后疫情时期中国保险需求的18大发现》

目前商保公司的业务系统多采用传统核心系统，存在灵活性能力低、定制化能力弱、外部对接有限，数据标准不一等问题，难以满足精细化运营的健康保险内在要求，企业应将系统建设与数据能力建设并重，以“数据流”思维搭建新一代业务系统，开展数据治理，实现从数据生产、数据研发、到数据应用的内部有序循环。

图表 45：数据治理的实施与运营



整合数据，需要坚持应用导向，以场景切入，可以从客户特征出发，整合用户的生活方式、医疗和健康行为数据，为后续基于客户画像的精准服务和营销提供基础。

在整合客户和业务数据的基础上，需要基于业务目标进行数据建模和分析，以获得数据洞察结果。如太平洋健康险通过构建一系列预测模型，将大数据技术及机器学习算法应用于医疗险定价中，支持创新产品定价、长期医疗险定价、惠民保业务费率测算及再保议价等。

2、加强生态合作、贯通产业数据、赋能客户经营

商业健康保险可与医药、医疗、社会保障、体检、互联网和征信等多渠道多数据源展开合作，围绕客户全生命周期的医疗健康保障需求，开展产品创新、精准营销、客户服务和健康管理等工作，实现数据驱动业务发展、提升客户体验的目标。

与产业数据源的合作，可以从数据对接入手，如与互联网公司和运营商合作，了解客户的线上行为、兴趣爱好和生活方式等信息，丰富客户画像，进行客户精准服务。也可以展开数据挖掘、应用等全方位合作，如与拥有医疗疾病数据的成熟产业机构合作，探索产品创新、风控模型优化到服务体验提升等全链条服务。但无论哪种合作模式，都需要坚持依法合规，不应侵犯到消费者的合法权益。

第六章

小结与建议

未来 15 年将是推进“健康中国”建设的重要战略机遇期，国家推出了一系列面向医疗和商业保险领域的发展促进政策。中国经济的腾飞，国民收入的增长，催生了消费需求的升级，国民对健康保障的意识也在崛起，多因素推动下商业健康保险近十年年复合增长率超过 28%。但同时，作为多层次社会医疗保障体系重要组成部分的商业健康保险对个人医疗费用支出的补偿作用仍十分有限，行业整体的经营状态并没有发生结构性的改变。

本书围绕大数据生态和商业健康保险两个核心要素，对商业健康保险未来发展模式的变革方向进行了探索和研究。**大数据是最有可能改变保险行业经营模式的力量之一，**保险与大数据具有天然的契合关系，健康保险的内在逻辑就建立在客户的健康和医疗数据基础上，有效的健康医疗数据不仅能够帮助商业保险机构重塑流程，使得经营和服务效率呈现指数级的改善；还能以智慧服务、智慧健管、数字风控等方式提升客户在获取商业健康保险的产品和服务过程中的体验，增强获得感；更为重要的是可以打开产品创新瓶颈，实现全人群、全渠道的供给覆盖，从而构建起商业健康保险经营模式的全新时代。

但受制于数据源的质量、覆盖面和有效性等问题，大数据在商业健康保险领域价值并未真正释放，健康保险行业的大数据应用和发展模式也存在模式浅、基础弱和应用难等问题，健康保险行业在产品研发、风险管控、场景销售、客户选择、渠道开拓和成本控制等方面仍然面临着很大挑战。

商业健康保险尤其是医疗保险是典型的管理型险种。通过对国内客户的调研、对产业上下游代表企业的访谈，以及对于国际案例的研究发现，**未来健康保险在行业内部封闭发展将难以找到突破口，其行业的价值贡献有赖于与医疗体系、健康产业的连接和共同融合发展的程度。**商业健康保险创新经营模式，在于重新定位其在医疗健康产业链中支付角色的优势，通过串联用户、医药、健管等多方利益体，构建新型医疗健康生态价值链，形成事前预防、事中诊疗和事后管理的闭环服务；同时通过建立与基本医保的差异化定位，充分依托大数据技术优化行业经营，寻找新的利润空间，改变被动支付、依靠传统三差的“泛寿险化”经营的惯性，探索新的商业发展模式，以发挥出行业更大的社会价值。

在广度上，要构建覆盖全渠道、全人群、全生命周期的健康保险产品供给体系。

在深度上，从依托医保目录到建立起供需联动、风险可控的动态商保目录。

在生态上，要逐渐变基础采购为融合共生，平衡和重构保障边界带来的风险成本。

在风控上，要串联医疗资源和商保供给，创新支付模式，建立风险的共担机制。

新的商业发展模式要求以数据与技术驱动，打造以人为本的全体系医疗健康保障服务闭环。近年来随着技术的迅速发展，医改的深化、医保信息化水平的不断提升，社商数据的联通成为可能，这使得商业健康保险有可能在量化意义上突破现有的保“健康体”的瓶颈，面向不同的客户精准化提供全生命周期的保险保障，实现保障人群覆盖范围的实质性扩展。在健康医疗大数据的支撑下，商业健康保险将从“保健康人”走向“保人健康”，在健康管理服务中实现数据驱动的风险前置预警和生态供给。

新的商业发展模式要求以数据和科技驱动产品、服务和营销创新，以推动模式有效落地。如在产品创新端开拓专而精的小型团体健康保险产品定制模式，开发年龄突破型产品、城市定制型产品、单病种垂直领域产品、特殊职业的定制化团险等；在服务创新上，建立用户数字画像，前置风险管理、实施精准定价，重塑两核业务流程，开展数据工程、打造智能营运，对接健康医疗体系、精准服务供应，应用医疗科技，布局核心能力、构建健康管理的闭环等；在营销创新上，根据当下人群的线上化、数字化和社交化的趋势，借助私域流量切入特定圈层，基于数据及技术分析其人群健康风险特性提供定制化产品，并将配套的健康管理服务深度嵌入用户的圈层场景中，完成客群拓展和转化。这些实现路径在部分头部公司已经有所实现，但行业整体上还处于起步阶段。

新的商业发展模式要求在企业内部实施数字化变革，将大数据的治理与应用提升到企业战略发展的高度。这需要企业高层的宏图架构、领导层的认知转型和“数商”水平的持续提升；企业需要不断开展数据治理、并向业务价值转化；需要进行大数据平台建设和生态圈构建；需要培育数据智能和医疗管理型人才队伍。这四大底层支撑将帮助实现商业健康保险的模式转型，促使商业健康保险转变为以客户体验为导向、以数据和科技为驱动的精细化和专业化发展模式。

新的商业发展模式中，健康医疗大数据的共建共享将极大地助力商业健康保险实现转型创新和高质量发展，这需要相关各面的共同合作和努力。基于当前商业健康保险在健康医疗大数据共享共用中遇到的实际问题和挑战，本书提出了以下期望和建议：

首先，健康医疗大数据应用面临着使用合规、数据安全与隐私界定缺乏标准，用户数据归属权和使用规范缺乏明确界定等挑战，尽管相关部委提出了政策指引（如中央网信办、发展改革委、工业和信息化部 2019 年联合印发的《公共信息资源开放试点工作方案》），但具体的落地举措，各地的实施进展参差不齐，信息缺乏透明，行业期待国家政府相关部门能够继续在数据应用立法方面做出进一步推动，明确如何在保障大数据和隐私安全的前提下，进一步开放健康医疗大数据的商业应用范围，规定大数据合规合法使用的路径和要求，引导健康产业主体更好

地开展数据共享与合作，进一步激发数据价值，促进产业高质量发展。

其次，健康医疗数据主体多、资源分散、质量各异，面临数据对接和处理成本高、业务应用难度大等问题，行业期待在上游数据源与数据使用方之间，由产业联合组织牵头搭建数据信息共享平台，发挥合力作用，共同制定应用标准，建立数据共享应用的高效通道，提升产业合作效率。

数据为矛，生态为盾。商业健康保险因其特殊的专业属性，难以按照传统保险体系的逻辑实现创新突破，其成长路径有赖于政府、监管以及大健康产业的深度支撑，有赖于商业保险机构转换思路，从“健康产业的整体布局”以及“全民医疗保障的优势供给”角度出发，拥抱产业上下游，构建多层次的大数据资源量化应用模式，参与各方根据自身经营特点发挥好各自的能力优势与专业特长，共同走出一条具有中国特色的商业健康保险发展道路，为国民的生命健康保驾护航，为建设“健康中国”事业发挥一份力量。

调研说明

本次白皮书的调研主要通过以下三大研究方法展开：

1、线上问卷收集：通过太平洋健康险、大地保险、零点有数的线上平台投放问卷。针对社会公众，采集其健康认知、健康保障现状、对健康保障的担忧、商业健康保险的购买情况、对商业健康保险的需求及顾虑等方面的数据，以收集了解目前市场现状及用户需求，助力后续发展有的放矢。

2、一对一深访：通过对国家卫生健康委、国家医保局、保险业协会、高校、医疗机构等行业专家和多家保险机构专家（包括富德生命人寿、友邦人寿、弘康人寿、德华安顾人寿、平安健康保险、中国大地保险、京东安联等保险公司）进行一对一深度访问，从不同角度获知各方对于商业健康保险发展现状的评价，通过展开关于商业健康保险基于大数据生态下的发展模式的探讨获得各方的专业观点和建议。

3、桌面研究：通过国内外公开资料，收集目前商业健康保险的最佳实践，为探索国内商业健康保险未来发展模式和方向提供线索和参考。

图表附录

图表 1：2011-2020 年中国健康保险原保险保费收入及增速情况 .... - 2 -

图表 2：人身险各类型保险原保险保费收入占比 .... - 2 -

图表 3：历年商业健康保险相关政策（部分列举） .... - 3 -

图表 4：历年全国基本医疗保险基金支出情况 .... - 5 -

图表 5：国民年可支配收入变化 .... - 6 -

图表 6：保险需求曲线随收入水平呈 S 型 .... - 6 -

图表 7：中国人口倒金字塔趋势，出生率下降，老龄人口占比不断增加 .... - 7 -

图表 8：2013 年到 2018 年国民慢性病患病率及增长率 .... - 8 -

图表 9：疫情下国民对健康关注度和保险必要性评价 .... - 8 -

图表 10：不同类型保险公司的健康保险保费收入 .... - 10 -

图表 11：2011-2020 年中国健康保险保费密度变化趋势 .... - 14 -

图表 12：疫情期间主动咨询保险产品客户数变化和健康保险销售难度变化 .... - 14 -

图表 13：消费者对自身健康方面的担忧 .... - 15 -

图表 14：带病投保人群最关注的慢性疾病类型 TOP5 .... - 16 -

图表 15：不同收入层级消费者对于增值服务和保险保障组合的需求度 .... - 16 -

图表 16：不同年龄层消费者对未来健康保障形式的需求 .... - 17 -

图表 17：不同年龄层消费者对健康保险配置的需求 .... - 18 -

图表 18：消费者线上服务渠道的使用偏好 .... - 19 -

图表 19：消费者购买商业健康保险时的考量因素 .... - 19 -

图表 20：消费者期望保险公司提供的健康管理服务 .... - 20 -

图表 21：健康医疗大数据的特征 .... - 22 -

图表 22：大数据在保险行业中的应用 .... - 23 -

图表 23：太平洋健康险“粉红守护”创新产品-市场首款长期乳腺癌复发转移保险 .... - 24 -

图表 24：平安健康以 APP 切入用户场景，以智能保顾促转化 .... - 25 -

图表附录

图表 25：太平洋健康险理赔风控引擎“智控罗盘” .... - 26 -

图表 26：泰康云健康管理平台 .... - 27 -

图表 27：Livongo Health 的数据采集与应用闭环 .... - 34 -

图表 28：Clover Health 数据积累与应用逻辑 .... - 35 -

图表 29：Oscar Health 的医疗服务网络 .... - 36 -

图表 30：DKV 医疗健康服务网络 .... - 38 -

图表 31：国家健康医疗大数据中心建设情况 .... - 40 -

图表 32：健康医疗大数据直接价值及获取难度 .... - 41 -

图表 33：商业健康保险行业的生态价值链商业模式 .... - 42 -

图表 34：商业健康保险可为标准体到非标体提供保障 .... - 44 -

图表 35：商业健康保险产业的全链路健康服务 .... - 46 -

图表 36：新的商保生态价值链商业模式下的支付创新 .... - 48 -

图表 37：美国联合健康（UHC）业务框架 .... - 49 -

图表 38：Gartner 发布 2019 新兴科技成熟度曲线 .... - 52 -

图表 39：95 后社交圈拓展到非熟人并依赖社交圈获取信息 .... - 54 -

图表 40：动漫粉线上线下圈层及活动 .... - 55 -

图表 41：数字化领导者的四大关键能力 .... - 56 -

图表 42：医疗管理和数智运营团队在保险公司组织架构中的作用 .... - 57 -

图表 43：商保公司与医疗健康产业融合的四大模式 .... - 58 -

图表 44：“全息数字人”的定义与定位 .... - 59 -

图表 45：数据治理的实施与运营 .... - 60 -

指导单位

中国卫生信息与健康医疗大数据学会 健康保险工作委员会

金小桃 王琴 陈诗雨

承办单位

中国太平洋保险（集团）股份有限公司及旗下健康险公司

孙培坚 戚开铭 肖铨武 丁振 崔媛媛 江浩

感谢单位

国家卫生健康委员会

国家医疗保障局

中国保险行业协会

执笔及调研执行单位

零点有数

杨轶 黄金波 朱亚平 丁博文 杨亚琼

协作单位

浪潮健康

高传贵 赵菲 左霖 刘芳 崔毅 王庚 石磊 冯文强 陈鹏 田洋

参与单位

对外经济贸易大学保险学院 首都医科大学及其附属医院 中日友好医院

富德生命人寿保险股份有限公司 友邦人寿保险有限公司 弘康人寿保险股份有限公司

德华安顾人寿保险有限公司 平安健康保险股份有限公司

中国大地财产保险股份有限公司 京东安联财产保险有限公司 波士顿咨询

以及感谢以下专家的支持（按姓氏笔画排序）

王启贵 刘佩玲 孙婷 张单风 余款 李文斌 李赫 陈新河 赵飞 姚凯 胡莹 袁咏

贾冠军 曾灵 韩敏 童楠 谢远涛 翟京

发布方简介

中国卫生信息与健康医疗大数据学会健康保险工作委员会

健康保险工作委员会：（英文名称：Health Insurance Committee 缩写：HIC）（以下简称“委员会”）是国家卫生健康委员会主管的国家一级学会——中国卫生信息与健康医疗大数据学会的分支机构。委员会是由积极投身“健康中国发展战略”、卫生健康事业、健康保险发展事业、科技进步和产业发展的企事业单位、团体等组织，按照“平等自愿、统一协同、合理分工、开放共享”原则，自愿结成的非营利性社会团体。目前委员会成员单位包括全国顶级医疗机构、重点保险公司、领头健康与科技产业公司等。

委员会的宗旨和定位是坚持以“服务政府、服务行业、服务企业、服务民生”为导向，秉持“开放、融合、创新、共赢”的理念，以建立医疗、保险以及其他关联行业之间交流与协作的桥梁和平台为目标，以促进健康医疗大数据应用、医疗与商业健康保险融合发展为重点，全面落实健康中国战略，大力推进健康产业快速发展。

委员会在公益项目上，凝聚各行业资源力量，建立公益捐赠平台，组织公益项目，精准对接健康扶贫需求；在资源整合上，充分发挥资源集聚效应和引导作用，拓展科技、产品、服务等多维度创新发展机会，为国家、行业和成员单位创造更高的经济效益和社会价值；在信息交流上，搭建跨医疗、健康、保险、科技的交流协同平台，深化跨行业间的信息沟通，推动数据标准和行业规范的制定；在产品创新上，推动商业健康保险与医疗、健康管理的融合创新，挖掘场景化需求，为人民群众提供更精准的产品和服务。

中国太平洋保险（集团）股份有限公司

中国太平洋保险（集团）股份有限公司（以下称“太平洋保险”）是在 1991 年 5 月 13 日成立的中国太平洋保险公司基础上组建而成的保险集团公司，总部设在上海，是国内领先的综合性保险集团，并是首家 A+H+G（上海、香港、伦敦）三地上市的保险公司。

太平洋保险牢牢把握高质量发展主线，积极推动转型发展，实现了经营业绩稳健增长。公司连续 9 年入选《财富》世界 500 强，排名进至第 199 位。2019 年，公司实现营业收入 3854.89 亿元，同比增长 8.8%；集团净利润为 277.41 亿元，同比增长 54.0%；集团总资产过去三年以 14.4%的年复合增速增长，达 15283.33 亿元。公司运营能力和服务能级持续提升，为 1.39 亿客户提供“责任、智慧、温度”的服务，在监管机构年度保险公司服务评价中，太保产险、太保寿险连续三年获得行业最高评价 AA 级。

太平洋保险主动求变，创新发展模式。“产品+服务”新模式助推寿险个人客户业务发展。“太保家园”高端养老社区加快布局，在成都、杭州、上海、南京等城市落地，“太保蓝本”为代表的健康服务体系不断完善。产险业务综合成本率持续优化，车险客户经营能力不断增强，农险、保证险、责任险等新兴领域高速发展，非车险保险业务收入占比大幅提升至 30.7%。资产投资基于负债特性，不断优化资产配置，动态把握各类市场机会，业绩表现良好。公司初步形成“一个太保”团队提供一揽子服务的协同模式，集团签约战略客户数 77 家，建立战略合作伙伴关系的省、市、自治区政府覆盖率达到 63.8%。长江养老在已启动的 30 个省市级职业年金计划受托人评选项目中 100%中选。科技赋能提升响应能力，两地三中心科技支撑体系成型；“太保云”核心业务系统实现了亿级客户响应，太平洋保险 APP 全面升级，用户绑定突破 3000 万。

太平洋保险将继续坚定不移地走高质量发展道路，既要实现基本面稳定增长，又要聚焦关键领域，实现转型再突破，朝着“客户体验最佳，业务质量最优，风控能力最强，成为行业健康稳定发展引领者”的愿景不懈努力。

浪潮健康

浪潮集团是中国领先的云计算和大数据服务商，拥有浪潮信息、浪潮软件、浪潮国际等三家上市公司，为全球 170 多个国家和地区提供 IT 产品和运营服务，是中国最大的政府云服务和独立应用软件服务供应商。

浪潮集团旗下浪潮健康，是国内领先的健康医疗大数据平台服务运营商，依托自主研发健康医疗大数据 HDSP 平台，以及领先的大数据标准、成熟的服务运营体系和“平台+生态”合作发展模式，已经与济南、天津、内蒙古、南宁、四川、中南大学等省市和大型医教研集团战略合作，形成全国布局。在政府授权和数据安全合规前提下，面向政府部门、医疗机构、研究机构、药械企业、保险企业、国民提供数据增值应用服务和互联网 AI 增值服务，推动医、药、险、产的应用创新和大健康产业发展。

在商业健康保险领域，浪潮健康积极探索医疗、保险、健康管理等多维度的数据+服务融合，助力保险公司进行产品精算研发、两核风险控制、用户健康画像，打造智能保险应用平台。

发布方简介

零点有数

零点有数（原零点研究咨询集团）是 1993 年成立、聚焦于行业深度应用的数据分析与决策支持服务机构。立足中国本土三大城市群（京津冀城市群、长三角城市群、珠三角城市群），辐射全球 90 个国家和地区，深耕公共事务和商业服务两大核心领域，以第三方评估为驱动、以解决应用场景中的关键问题为出发点，梳理和优化不同垂直行业的模型与算法。零点有数理念和定位是“问题导向”，倡导大数据产业从跑马圈地走向精益生产，让算法创造价值，为各行业提供问题导向的场景算法平台数据智能方案。

零点有数的核心优势体现在数据汇融、数据算法及数据应用三大板块。在数据汇融方面，实现大规模多并发、情景化交互、全流程闭环的多源数据实时采集，整合对接空间数据、消费数据、音频文本数据、物联网数据、图像视频数据、企业数据等外部多源数据于零点数据中枢，依据个体、群族、企业、品牌、城市、区划、网格等多维颗粒进行数据碰撞汇融，基于 OLAP(Online Analytical Processing)数据处理技术，实现对海量数据的预处理，多维度星型模型/雪花模型关联，实现大数据秒级查询。在数据算法方面，零点有数拥有经典统计分析、文本语义分析、多维时空分析、图像物体识别、视频行为识别等业务场景数据智能多维算法技术。在数据应用方面，实现数据智能支持决策科学化。零点有数自主开发的数据智能应用软件，通过定制部署在客户方系统中或为客户方提供 SaaS 服务等方式，将数据智能应用软件植入客户方的具体应用场景，进行数据分析，提供预警、指导并推进行动，实现了客户快速响应、科学决策和高效行动。

在数据智能时代，零点有数不断整合移动互联网、人工智能、云计算、物联网等领域新技术，将多源数据与公共和商业服务的垂直行业场景结合，将 20 多年积累的专业知识实现“经验模型化，模型算法化，算法软件化”，推进决策科学化、服务高效化。